DİJİTAL OYUN TASARIMI LİSANS PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN BİR ÖNERİ

Burak DERVİŞOĞLU

Sanatta Yeterlik Tezi

Eskişehir, 2024

DİJİTAL OYUN TASARIMI LİSANS PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN BİR ÖNERİ

Burak DERVİŞOĞLU

T.C.
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı
SANATTA YETERLİK TEZİ

Eskişehir, 2024

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Burak DERVİŞOĞLU tarafından hazırlanan **"Dijital Oyun Tasarımı Lisans Programı Geliştirilmesine İlişkin Bir Öneri"** başlıklı bu çalışma **04.11.2024** tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **Sanat ve Tasarım Anasanat Dalında Sanatta Yeterlik** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Serdar YILMAZ	
Üye (Danışman) Doç. Dr. Elif AVCI KOŞU	
Üye Doç. Serenay ŞAHİN	
Üye Dr. Öğr. Üyesi Mine KÜÇÜK	
Üye Dr. Öğr. Üyesi Volkan Davut MENGİ	

ONAY
.../... /202..
Doç. Dr. Şafak AĞDENİZ
Enstitü Müdürü

04.11.2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin/projenin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Burak DERVİŞOĞLU

ÖZ

DİJİTAL OYUN TASARIMI LİSANS PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN BİR ÖNERİ

DERVİŞOĞLU, Burak
Sanatta Yeterlik, 2024
Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı
Danışman: Doç. Dr. Elif AVCI KOŞU

Dijitalleşmenin artmasıyla dijital oyun sektörü de hızla gelişim gösteren sektörler arasında yerini almıştır. Dijital oyun sektörünün hızla yükselen ekonomik hacmiyle yeni iş fırsatları yaratması, oyun geliştirme sürecinin farklı disiplinleri bir araya getiren kapsamlı yapısı ve dolayısıyla oyun geliştirme ekibinin alanında uzman kişilerden oluşması ihtiyacı birçok ülkede lisans düzeyinde eğitim veren dijital oyun tasarımı bölümlerinin kurulmasını gerekli kılmıştır. Dijital oyun tasarımı eğitimi de sektörün multidisipliner gerekliliklerini karşılamak ve hızla değişen teknolojinin gelişimine uyum sağlamak üzere esnek bir yapıda şekillenmektedir.

Dijital Oyun Tasarımı bölümleri için, çağın sürekli güncellenen gelişmelerine, oyun sektörünün taleplerine ve öğrenme-öğretme sürecinde karşılaşılabilecek sorunlara hızla cevap verebilecek bir öğretim programına sahip olmak son derece önemlidir. Bu araştırma, bahsedilen nitelikte bir lisans öğretim programı önerisinin geliştirilmesi sürecini aktarmaktadır. Önerilen öğretim programının, lisans öğrencilerinin sektöre daha kolay uyum sağlamasında destek olmasının yanı sıra hem yeni kurulacak hem de aktif öğretime devam eden Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinin öğretim programı hazırlama ve güncelleme çalışmalarında bir referans niteliğinde olması hedeflenmiştir.

Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi ile yürütülen araştırmanın ilk aşamasında Türkiye'deki ve Amerika'daki Dijital Oyun Tasarımı ve eşdeğeri programların öğretim programları incelenmiş, elde edilen verilerle bir ön içerik hazırlanarak taslak öğretim programı oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise hazırlanan ön içerik, dijital oyun şirketlerinin temsilcileri, Dijital Oyun Tasarımı bölüm başkanları ve lisans öğrencilerinden oluşan katılımcıların görüşlerine sunulmuştur. Yarı-yapılandırılmış

görüşme yöntemiyle toplanan verilerin tematik analizi ile bulgulara ulaşılmış, elde edilen bulgulara göre taslak öğretim programı üzerinde iyileştirme yapılarak nihai öğretim programı önerisi sunulmuştur.

Çalışma kapsamında, "proje temelli dijital oyun geliştirme dersleri" teması ön plana çıkmaktadır. Öğretim programının ikinci aşamasında, alana özgü proje derslerinden oluşan bir yapı benimsenmiş ve ders içeriklerinin hazırlanmasında proje tabanlı öğrenme yaklaşımına özel bir önem verilmiştir. Her ders, öğrencilerin oyun geliştirme süreçlerinde doğrudan faydalanabilecekleri teorik ve pratik içeriklerle zenginleştirilmiştir. Bunun yanı sıra, katılımcılar staj olanakları, ekip kültürünün önemi, yeni teknolojilerin takibi ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi gibi kritik temalara da odaklanmaktadır. Bu bağlamda eğitim planı ve ders içerikleri, katılımcıların bu temalardaki ihtiyaçları dikkate alınarak ve güncel literatürden referanslar verilerek geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun, Dijital oyun tasarımı, Öğretim programı

ABSTRACT

A PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL GAME DESIGN UNDERGRADUATE PROGRAM

DERVİŞOĞLU, Burak
Proficiency in art, 2024
Department of Art and Design
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Elif AVCI KOŞU

With the increase in digitalization, the digital game industry has secured its place among the rapidly growing sectors. The swift rise in the economic scope of the digital game industry has not only created new job opportunities but also underscored the need for development teams composed of experts in various fields due to the comprehensive nature of game development, which brings together different disciplines, as a result, many countries have found it necessary to establish digital game design programs at the undergraduate level. Digital game design education is structured flexibly to meet the multidisciplinary requirements of the industry and to adapt to the rapidly evolving technological landscape.

For digital game design programs, it is crucial to have a curriculum that can quickly respond to the ever-updating developments of the era, the demands of the gaming industry, and the potential challenges faced during the teaching-learning process. This research outlines the process of developing a proposed undergraduate curriculum with such qualities. The proposed curriculum aims not only to assist undergraduate students in adapting more easily to the industry but also to serve as a reference for both newly established and currently active Digital Game Design departments in their curriculum development and updating efforts.

In the first phase of the research, conducted using the Design-Based Research Method, curricula of Digital Game Design and equivalent programs in Turkey and the United States were examined, and preliminary content was prepared to create a draft curriculum based on the data obtained. In the second phase, the preliminary content was presented to participants, including representatives of digital game companies, heads of Digital Game Design departments, and undergraduate students. Thematic

analysis of the data collected through semi-structured interviews revealed findings, which were used to improve the draft curriculum, leading to the presentation of the final curriculum proposal.

Throughout the study, the theme of "project-based digital game development courses" emerged as a key focus. In the second phase of the curriculum, a structure based on field-specific project courses was adopted, with special emphasis on the project-based learning approach in the preparation of course content. Each course was enriched with theoretical and practical content that students could directly benefit from during the game development process. Additionally, participants focused on critical themes such as internship opportunities, the importance of team culture, keeping up with new technologies, and improving communication skills. In this context, the educational plan and course content were developed by considering the participants' needs regarding these themes and by referencing the latest literature.

Keywords: Digital games, Digital game design, Curriculum

TEŞEKKÜR

Sanatta Yeterlik çalışmaları öğrencilik döneminde tez danışmanın desteğini en çok hissedeceğimiz zamandır. Sevgili danışmanım Doç. Dr. Elif AVCI KOŞU olmasa çalışmamızı hayal ettiğimiz gibi nasıl bitireceğimizi tahmin edemiyorum. İlerleyen yıllarda yüksek lisans ve doktora öğrencilerime Elif hocamın akademik bakış açısı, ilgisi ve sonsuz desteği gibi davranacağımın mutluluğu içerisindeyim. Bana öğretmiş olduğu akademik etik, kuram ve disiplinin sanatta yeterlik eğitimim boyunca kazanmış olduğum en önemli deneyimler olduğunu belirterek, çalışmamıza ve kendi gelişimime vermiş olduğu destekten dolayı sevgili danışmanım Doç. Dr. Elif AVCI KOŞU 'ya sonsuz teşekkür ederim.

Tez süreci boyunca değerli jüri üyelerimizin vermiş olduğu katkıların değeri çalışmamız için son derece önemlidir. Tez çalışmamız boyunca değerli görüşlerini aktaran ve zamanını bizlere ayıran jüri üyelerime teşekkür ederim.

Çalışmamız için desteklerini esirgemeyen değerli katılımcılarımın katkılarını göz ardı edemem. Görüşmeleri kabul edip zamanını ve bilgisini bizimle paylaşan değerli bölüm başkanları, öğrenciler ve şirket temsilcilerine özellikle teşekkür ederim.

Yardıma ihtiyacım olduğu anda fikirlerini, zamanlarını ve desteğini esirgemeyen arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Sanatta Yeterlik aşaması akademik kariyer boyunca zorlayıcı bir süreç. 29 yaşında bu eğitimi tamamlamamın tek motivasyonu canım ailem. Daha iyi eğitim alabilmem, kariyerimi istediğim gibi şekillendirmeme desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım ailem annem, babam ve abime yanımda oldukları için teşekkür ederim.

Çocukluk dönemlerimde örnek aldığım ve bana beyefendi olmayı öğreten rahmetli dedem Lütfi ÖZÇETİN'e teşekkür ederim.

Akademik kariyer görece zor ve engellerle dolu, bütün yolları benim umutlandıran güzel annem Firdevs DERVİŞOĞLU'na özel teşekkür ederim.

İyi ki varsınız…

İÇİNDEKİLER

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ……...iii
ÖZ iv
ABSTRACT vi
TEŞEKKÜR viii
İÇİNDEKİLER ix
TABLOLAR LİSTESİ xi
ŞEKİLLER LİSTESİ xii
KISALTMALAR LİSTESİ 13
GİRİŞ 1
BİRİNCİ BÖLÜM 7
DİJİTAL OYUN 7
1.1. Oyun Kavramı 7
1.1.1. Oyunun Tarihsel Gelişimi 8
1.1.2. Dijital Oyun Türleri 14
1.1.3. Dijital Oyun Sektörü 17
1.2. Dijital Oyun Sektörünün Geleceği 19
1.2.1. Sanal Gerçeklik 20
1.2.2. Artırılmış Gerçeklik 24
1.2.3. Blok Zinciri Teknolojileri 24
1.2.4. Metaverse 25
İKİNCİ BÖLÜM 27
DİJİTAL OYUN TASARIMI EĞİTİMİ 27
2.1. Tasarım Tabanlı Araştırma Sürecinde Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi .. 27
2.2. Ön İçerik Geliştirme Çalışması 29
2.2.1. Amerika'da Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi 30
2.2.2. Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi 35
2.1.3. Akreditasyon 43
2.1.4. Dijital Oyun Tasarım Lisans Programı İçin Ön İçerik Geliştirilmesi 44
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 55
DİJİTAL OYUN TASARIMI LİSANS PROGRAM GELİŞTİRME 55
3.1. İçerik Geliştirme Çalışması 55
3.1.1. Bulgular 59

3.1.2. Yarı yapılandırılmış görüşme verilenin analizi: Tematik analiz 60
3.1.3. Dijital Oyun Tasarımı Lisans Programı Önerisinin Hazırlanması 88
3.1.4. Ders İzlencelerinin Hazırlanması 97
SONUÇ ve ÖNERİLER..... 380
KAYNAKÇA 385
EKLER..... 390

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Amerika'da Dijital Oyun Tasarımı Lisans Eğitimi Veren Üniversite ve Bölümler …… 31
Tablo 2: Amerika'daki Dijital Oyun Bölümlerinin Ders Dağılımlar …… 32
Tablo 3: Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı Lisans Eğitimi Veren Üniversiteler ….. 35
Tablo 4: Türkiye'deki Üniversitelerin Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerindeki Dersler …… 37
Tablo 5: Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerinin Ders Dağılımları ……. 41
Tablo 6: Amerika ve Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerinin Ders Dağılım Dengeleri ……..… 42
Tablo 7: İLEDAK Oyun Tasarımı Program Kazanımları (Sürüm 2.3) ……. 43
Tablo 8: Akademisyenlere yöneltmek üzere hazırlanan görüşme soruları ……..... 57
Tablo 9: Lisans öğrencilerine yöneltmek üzere hazırlanan görüşme soruları ……... 58
Tablo 10: Şirket temsilcilerine yöneltmek üzere hazırlanan görüşme soruları ……. 59
Tablo 11: Bölüm Başkanları Görüşme Takvimi ……..... 61
Tablo 12: Öğrenci Görüşme Takvimi ……..... 69
Tablo 13: Şirket Temsilcileri Görüşme Takvimi ……...77
Tablo 14: Önerilen Öğretim Programında Alanlara Göre Ders Dağılımı ……. 381

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Nimatron Oyun Cihazı ……..… 11
Şekil 2: Space War Oyunu ……. 12
Şekil 3: The Magnavox Odyssey ……... 13
Şekil 4: Gameboy, Nintendo, 1989 …… 14
Şelik 5: Royal Match, Dreams Games ……...… 19
Şekil 6: Tesla Araba İçinde Oyun Temsili ……..…….. 20
Şekil 7: Demokles'in Kılıcı ……... 21
Şekil 8: Oculus Rift Örmeği …….. 22
Şekil 9: Pokemon Go Oyunu ……..... 24
Şekil 10: Tematik Analiz Sonucu Ulaşılan Bulgular …… 84

KISALTMALAR LİSTESİ

TTA: Tasarım Tabanlı Araştırma

TL: Türk Lirası

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

HDM: Telesphere Mask

NFT: Nitelikli Fikri Tapu

VR: Virtual Realty

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

2B/2D: 2 Boyutlu

3B/3D: 3 Boyutlu

İLEDAK: İletişim Eğitimi Değerlendirme ve Akreditasyon Kurulu

ESOGÜ: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

BB: Bölüm Başkanı Katılımcılar

Ö: Öğrenci Katılımcılar

Ş: Şirket Temsilcisi Katılımcılar

QA: Quality Assurance (Kalite Güvencesi)

T-U: Teorik – Uygulama

GDD: Game Design Document

GİRİŞ

Problem

Dijital oyun, tasarım ve yazılımı bir arada bulunduran çok disiplinli bir alandır. Dijital oyun tasarımının kendi içerisinde yazılım, sanat ve tasarım gibi farklı disiplinleri bulundurması, ilgili lisans bölümlerinin özelleştirilmesi gerekliliğini beraberinde getirebilmektedir. 2024 yılı itibari ile Türkiye'de birçok üniversitede lisans ve yüksek lisans derecesinde dijital oyun tasarımı eğitimi verilmektedir. Aktif dijital oyun tasarımı lisans eğitimi verilen üniversitelerin öğretim programları incelendiğinde, birçok kurumun birbirinin ders programını referans aldığı, derslerin birbirlerine benzerliğinden görülebilmektedir.

Türkiye'de oyun sektörünün 2010'lu yıllarla özellikle mobil oyun alanında hızla gelişmesine rağmen (İlk Türk Unicorn'u Peak'in hikâyesi!, 2023), üniversitelerin dijital oyun tasarımı eğitiminin birbirine benzer olması dikkat çekmektedir. Öğretim programları arasındaki benzerlik ve buna bağlı noksanlığın, özellikle sektördeki teknolojik yeniliklere ayak uydurulamaması ve uzman akademik kadro eksikliği (bölümlerin akademik kadrolarının alan dışı öğretim elemanlarından oluşması) gibi faktörlerden kaynaklanabildiği şeklinde yorumlanabilir.

Bu araştırmada dijital oyun eğitimine ilişkin hâlihazırda var olan sorunların çözümüne yönelik, alana özgü lisans programı hazırlanarak referans niteliğinde öğretim programı oluşturulması hedeflemektedir. Tasarım tabanlı araştırma yönteminin kullanıldığı çalışma kapsamında eğitim programı hazırlama sürecinin, ilerleyen zamanda döngüsel bir şekilde güncellenerek yeniden hazırlanabilir olmasına özen gösterilmiştir.

Amaç

Araştırma, dijital oyun tasarımı bölümlerinde lisans eğitimi alan öğrencilerin daha nitelikli yetişmelerini sağlamak ve hızla gelişen dijital oyun sektörüne yenilikçi bir vizyon kazandırmak amacıyla, özgün bir dijital oyun tasarımı lisans programı geliştirmeyi hedeflemektedir. Geliştirilen öğretim programının, araştırma sonrasında yeni açılacak bölümlerin veya öğretim programını güncelleyecek üniversitelere referans olması amaçlanmaktadır.

Önem

Lisans eğitimi alan dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin daha nitelikli ve alana özgü eğitsel çalışmalar ile kendilerini geliştirerek sektörün büyümesine

yardımcı olmalarını sağlama hedefine yönelik bir programın geliştirilmesi, dijital oyun tasarımı sektörü için önem taşımaktadır.

Bu bağlamda eğitim niteliğinin iyileştirilmesi için yapılacak çalışmalar, sektörün nitelikli eleman ihtiyacının karşılamasına destek olabileceğinden, Türkiye'nin dijital oyun sektörünün ilerlemesine katkı sağlayarak, ulusal ekonomiye fayda açısından önem taşıdığı söylenebilir. Gelişmekte olan dijital oyun tasarımı alanına yönelik özgün bir lisans programı hazırlama çabası, alandaki problemlere çözüm getirebilme, eksiklikleri tamamlayabilme ve yeni araştırmalar için bir kaynak olabilme potansiyeli taşıması açısından da önem kazanmaktadır.

Sınırlılıklar

Araştırma kapsamında üniversitelerin lisans bölümü olan dijital oyun tasarımı disiplininin eğitim süreci konu edinilmektedir. Türkiye ve Amerika'daki dijital oyun tasarımı lisans bölümlerinin eğitim içeriğinin incelenerek, katılımcılardan alınan geri dönüşlerle lisans programı önerilmesi hedeflenmektedir. Ön lisans veya lisansüstü programlarının bu araştırmanın kapsamı dışında tutulması tercih edilmiştir. Araştırma, Türkiye'de üniversitelerin ilgili fakültelerinde dijital oyun tasarımı bölümlerine önerilebilecek bir lisans programı geliştirilmesi ile sınırlandırılmıştır.

Yöntem

Araştırma kapsamında "Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi" (TTA) kullanılarak özgün bir dijital oyun tasarımı lisans programı hazırlanması planlanmıştır. Tasarım, genel olarak bir planlama ve geliştirme süreci olarak görülebilir. Dijital oyun tasarımı ise anlatı, programlama, görsel ve işitsel unsurlar, arayüz ve etkileşim gibi birçok farklı bileşenin bir arada bulunduğu bir süreci ifade etmektedir. Bu bileşenlerin her biri kendi içinde farklı tasarım dinamikleri barındırdığı gibi, birlikte de çalışabilir durumda olmaları gerekmekte ve sürecin bütününe bakıldığında bir oyunun tasarlanma, geliştirme ve iyileştirme çalışmalarıyla kapsamlı bir araştırma sürecine işaret etmektedir. Bu nedenle bir dijital oyun tasarımı sürecinin TTA ile yürütülmesi fikrinden yola çıkılarak dijital oyun tasarımı lisans programının da TTA yöntemi ile geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Tasarım Tabanlı Araştırma

TTA'ların ürün ya da hizmetin tasarımı ve geliştirilmesine odaklandığı görülmektedir. TTA'daki tasarım kelimesi, eğitim ve öğretim başlıklarında yeni ortamların ya da yeni kuramların tasarlanması ve geliştirilmesini de ifade etmektedir (Kuzu, Çankaya, & Mısırlı, 2011, s. 20). Tasarım tabanlı araştırmalar; bir ürün, ortam

veya sistemin tasarlandığı, içerisinde geliştirme sürecinin yer aldığı ilke, kuram veya eğitim ortamının geliştirildiği çalışmalar olarak da adlandırılabilir (Tinoca, Piedade, Santos, Pedro, & Gomes, 2022).

TTA, uygulamaya katkısı olabilecek tasarımlar üzerinde çalışarak hem teorik hem de pratik altyapı oluşturmada yardımcı olur. TTA, dinamiktir ve tasarım ile geliştirme süreci iç içedir. Araştırmacı, sürecin tamamında katılımcılarla birlikte aktif rol almakta ve sürekli etkileşim içinde bulunmaktadır. Gerçek yaşam uygulamalarına yer verilmesi ve değişkenlerin sürekli kontrol altında tutulup her yeniden tasarım sürecinden sonra tekrar değerlendirilmesi, TTA'ların eğitim araştırmalarında kullanılmasında etkili olabilmektedir (Kurt & Melekoğlu, 2022).

Geleneksel tasarım teknikleri bir ürüne ait tasarım ortaya konulup oluşturulduktan sonra test denenir, kullanıcılara sunulur ve tasarım bitmiş olur. Organik ve kendini duruma göre yenileyen yapısı ile TTA yöntemi klasik tasarım yöntemlerinden ayrılmaktadır; öğrenme ortamlarının tasarlanması ve kuramların üretilmesinde kullanılır ve araştırma sürecinde sürekli olarak devam eden tasarım, karar verme, analiz ve tasarımın gözden geçirilmesi döngüsüne sahiptir (Kuzu, Çankaya, & Mısırlı, 2011, s. 23-24). TTA, kuramsal altyapılı bir tasarımla başlayarak, tasarımı desteklemeyi amaçladığı eğitim bağlamında, araştırmacılar ve eğitimin tüm paydaşlarının desteğiyle, her birinde bu tasarımın bir yönünün ele alındığı analiz, tasarım, geliştirme, uygulama döngülerinde araştıran, yenilikçi öğrenme ortamları, uygulamaları ya da kuramları geliştirmeyi amaçlayan sistematik ve esnek bir araştırma yöntemi olarak da adlandırılabilir.

Araştırmanın Katılımcıları

TTA yöntemi, araştırmacıları değişimin aracıları ve araştırmanın katılımcılarını da işbirlikçileri olarak konumlandırır. Katılımcılar, klasik deneyselciliğin gözlemlenecek denekler olarak görme eğiliminin aksine, araştırmaya temel katkıda bulunan işbirlikçilerdir (Armstrong, Dopp, C, & Welsh, 2020). Bu bakış açısıyla, dijital oyun tasarımı bölümlerinde uygulanabilecek bir öğretim programı önermeyi hedefleyen bu araştırmanın katılımcıları, araştırmacının kendisi, akademisyenler, dijital oyun şirketlerinin temsilcileri ve dijital oyun tasarımı bölümü lisans öğrencileri olarak belirlenmiştir.

Araştırmacının Rolü

Araştırmacı olarak akademik eğitim ve öğrenme sürecimin, araştırmamın doğasını doğrudan etkilediğini düşünüyorum. Bu nedenle, tezimin bu bölümünde

dijital oyun tasarımı lisans programları için özgün bir öğretim programı geliştirme motivasyonumun nasıl başlayıp geliştiğini doğrudan anlatmamın yararlı olacağı kanısındayım. Lisans öğrenimimi çizgi film ve animasyon bölümünde tamamlayarak, 3 boyutlu bilgisayar grafiklerinin birçok alanında kendimi geliştirerek çalışmalar yaptım. Dijital oyun sektörüne yönelik ilgimin öğrenim hayatım süresince giderek arttığını söyleyebilirim. Bu sektörde kendisine bir yer edinmeyi hedefleyen öğrenciler ve profesyonellerin katılımıyla 2017 yılında mezun olduğum üniversitemde global "Game Jam" etkinliği düzenleyerek ve öğrenci kulübü kurarak dijital oyun alanında çalışmalar yapmaya başladım. Yüksek lisans öğrenimimi ise "Pixar şirketinin, canlandırma sinemasının dijitalleşme sürecinde 3 boyutlu bilgisayar grafiklerinin kullanılmasına etkisi" başlıklı tezim ile tamamlayarak 3 boyutlu bilgisayar grafiklerine ilişkin uygulamaya dayalı deneyimlerimi teorik bilgim ile birleştirdim.

Mesleki çalışma geçmişim ise, yüksek lisans öğrenimimi tamamladığım kurumda çizgi film ve animasyon bölümünde araştırma görevlisi olarak göreve başladım. Görev aldığım süre boyunca, dijital oyun tasarımı bölümü açılışında aktif rol edinerek özellikle yeni kurulacak bölümün ders programının hazırlanması ve ders içeriklerinin oluşturulması konusunda çalışmalar yaptım. Bununla beraber sanat ve tasarım etkinlikleri, workshop ve "Global Game Jam" düzenleyerek kendimi geliştirdim. 2020 yılında Sanatta Yeterlik öğrencisi olarak eğitimime ve Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programında öğretim görevlisi olarak görevime başladım. Öğretim görevlisi olarak, özellikle 3 Boyutlu Tasarım ve Dijital Oyun Tasarımı eğitimi vermekteyim. Aynı zamanda görev yaptığım kurumda da dijital oyun tasarımı bölümü açılırken aktif rol oynadım ve girişimcilik ofisi bünyesinde dijital oyun projeleri gerçekleştirerek öğrencilerimin gelişimine katkıda bulundum. Dijital oyun firmalarına akademik danışman olarak rol alarak, öğrencilerimi sektör ile tanıştırmak için çalıştım.

Danışmanımla birlikte Sanatta Yeterlik tez konumu belirlerken, özellikle öğrencilik yıllarımdan itibaren sorun olarak gördüğüm ve sonrasında da üzerinde çalışma fırsatı bulduğum dijital oyun tasarımı eğitimine odaklanmayı uygun gördük. Araştırma görevliliğim sırasında aktif rol aldığım dijital oyun tasarımı ders programının hazırlanması sürecinde öğrenci odaklı olmak yerine diğer üniversitelerde var olan derslerin seçildiğini gözlemledim. Özellikle tasarım ve yazılım gibi birbirinden farklı disiplinlerdeki derslerin dağılımın eşit olmadığını, öğrencilerin ağırlıklı olarak tasarım veya yazılım alanlarından birine yönlendirildiği de

gözlemlediğim bir diğer durum olarak öne çıktı. İki farklı üniversitede dijital oyun tasarımı bölümlerinin kurulması sürecinde aktif rol oynayarak edindiğim deneyimi, farklı katılımcıların görüşleriyle birleştirerek geliştirme ve aktarma isteği yola başladığım nokta oldu. Dijital oyun tasarımı öğretim programlarının hazırlanması ve güncel tutulmasına ilişkin bir referans olabilecek araştırma metnimin, bu yolu izleyecek olanlar için açık, anlaşılır ve güncellenebilir esnek bir yapıda olmasına özen gösterdim.

Verilerin Toplanması

TTA ile yürütülen araştırma sürecinin iki temel aşamasında, doküman inceleme ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler yoluyla detaylı veri toplanmıştır. İlk aşamada, dijital oyun tasarımı eğitimi ve mevcut öğretim programları üzerine literatür detaylı bir şekilde incelenerek alandaki güncel eğilimler, teorik yaklaşımlar ve uygulama dersleri belirlenmiştir. Bu süreçte Türkiye ve Amerika'daki Dijital Oyun Tasarımı eğitimi veren kurumların öğretim programlarına ilişkin dokümanlar incelenerek bir ön içerik hazırlanmıştır. İkinci aşamada ise, dijital oyun disiplininin farklı sektörlerdeki paydaşlarını temsil eden akademisyenlerin, endüstri profesyonellerinin ve lisans öğrencilerinin, dijital oyun tasarımı eğitimine ve hazırlanan öğretim programı önerisine ilişkin görüşlerini öğrenmek amacıyla yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan ön içeriğin katılımcılara sunulduğu bu görüşmeler sayesinde, paydaşların ihtiyaçları, beklentileri ve önerileri tematik analiz yoluyla belirlenerek, öğretim programının hem teorik hem de pratik açıdan daha etkili ve uygulanabilir olması hedeflenmiştir. Toplanan veriler, sektörel gereklilikler ile akademik hedefler arasında bir denge kurulmasına katkı sağlayarak, programın güncel ve geleceğe dönük bir yapıda tasarlanmasına olanak tanımıştır.

Verilen Analizi: Tematik Analiz

Tematik analiz, nitel araştırma yöntemleri arasında tercih edilebilen ve verilerden anlamlı temalar veya desenler çıkarmayı hedefleyen bir analiz tekniğidir (Braun & Clarke, 2006). Yöntem, araştırmacıların karmaşık ve yoğun veri setlerini sistematik incelemesine yardımcı olarak, detaylı örüntüleri ve anlamları ortaya koymalarına yardımcı olur (Boyatzis, 1998) Tematik analiz süreci genellikle verilerin kodlaması, potansiyel temaların belirlenmesi, temaların gözden geçirilmesi ve son olarak temaların tanımlanması ve adlandırılması aşamalarından oluşmaktadır (Hınız & Yavuz, 2023) Tematik analiz esnek yapısı ve farklı disiplinlere uyarlanabilirliği nedeniyle sosyal bilimler, eğitim, sağlık ve psikoloji gibi alanlarda geniş bir uygulama

alanında kullanılabilir olarak yorumlanabilir. Araştırmacılar, tematik analiz katkısı ile katılımcıların deneyimlerini, tutumlarını ve algılarını derinlemesine anlayarak, araştırma sorularına yönelik kapsamlı içgörüler elde edebilirler.

BİRİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL OYUN

Bu bölümde, dijital oyun tasarımı eğitimine ilişkin çalışmaların aktarılmasından önce oyun ve dijital oyun kavramlarının gelişim süreci ele alınmıştır. Oyun kavramının farklı yorumlamaları aktarılarak, tarihsel süreç içerisinde nasıl ilerlediği ve insanlığa etkisi kısaca incelenmiştir. Aynı zamanda oyunun ve dijital oyun türlerinin farklılıklarına değinilmiştir. Dijital oyunun gelişim sürecinde yeni teknolojilere entegre olmasının yanı sıra yeni teknolojilerin ilerlemesine katkı sağlayarak teknoloji ile girdiği döngüsel ilişki ve dijital oyun sektörünün genel durumuna değinilerek, dijital oyunun geleceğinin nasıl olabileceği üzerinde durulmuştur.

1.1. Oyun Kavramı

Oyun kavramı, geniş kapsamda çeşitli anlamlar taşıması ve zaman içerisinde değişimlere uğraması yüzünden farklı biçimlerde tanımlanabilmektedir. Oyun yalnızca oyundur, belirli kuralları içeren ya da içermeyen, oynayan bireylerde iyi veya kötü bir duygu uyandırabilen bir aktivite olarak değerlendirilebilir. Oyun; bireyin bakış açısına bağlı olarak sanat, iletişim, kültür veya içgüdü olarak nitelendirilebilir. Oyun kavramı, kuramı veya teorisi ile ilgili zaman içerisinde çok sayıda ve çok çeşitli araştırma ve çalışmalar yapılmıştır.

Oyun kavramı üzerine araştırmalar yapan Johan Huizinga, oyunların kültürün temel yapı taşlarından biri olduğunu savunmuştur. "Homo Ludens" adlı kitabında oyun kavramını, insan kültürünün gelişimindeki merkezi bir unsur olarak ele almış ve oyun oynamanın insanın evrensel bir eğilimi olduğunu ileri sürmüştür. Dijital oyunların da dahil olduğu daha geniş bir oyun teorisinin kurucu metinlerinden biridir (Huizinga, 2018).

Roger Caillois, 1958'de yayımlanan "Man Play and Games" isimli kitabında, Johan Huizinga'nın oyun tanımından yola çıkarak oyunun ayrı, kesin olmayan, bağımsız, üretken olmayan ve kurallar çerçevesinde gerçekleştirilen bir etkinlik olduğunu vurgulamıştır. Oyun, gerçek yaşamdan bağımsız ve isteğe bağlı olarak sergilenen bir aktivitedir; maddi veya üretken bir amaç taşımamaktadır. Caillois, oyunun spekülatif ve imgesel yanını da belirtmiştir; oyuncular, gerçekleştirdikleri davranışların yanılsamadan ibaret olduğunun bilincindedir (Caillois, 1958).

2005'te Jesper Juul'un yayımladığı "Half-Real" isimli eserinde ise oyun kavramı ve teorisi, kuralların yanı sıra kurgu dünyaları arasında da dengeye oturtulmuş yapılar olarak ifade edilmiştir. Juul oyunları, esas olarak gerçek kuralların oyunculara meydan okuma fırsatı yarattığı ve kurgu dünyalarındaki oyuncuların hayal gücünü tetiklediği etkileşimli bir ortam olarak belirtmiştir. Oyunların, sadece eğlence aracı olarak sınırlı kalmadığını, oynayan kişilerin kurallar sınırları içerisinde kabiliyetlerini geliştirdiği ve oyun dünyasında anlama dayalı tercihler gerçekleştirdiği bir öğrenme ve deneyim platformu olduğunu da vurgulamaktadır (Juul, 2006).

1.1.1. Oyunun Tarihsel Gelişimi

Oyun, insanlardan önce dünyada var olan, hayvanlarla ortaya çıkan bir aktivite olarak da tanımlanabilir (Huizinga, 2018, s. 9). Hayvanların bebeklik dönemlerinden itibaren kendi aralarında çeşitli fiziksel aktiviteler sergiledikleri görülmektedir. Gelişim çağındaki yırtıcı hayvanların kardeşleriyle sürekli olarak koşturmaları ve birbirlerini ısırır gibi yapmaları, gelecekteki hayatta kalma mücadeleleri için kaslarını geliştirerek deneyim kazandığı şeklinde yorumlanabilir (Sunay, ty) Aynı durum yırtıcı olmayan canlılar için de geçerlidir. Bu içgüdüsel davranış şekliyle oyun sadece eğlenmek üzere yapılan bir eylem değildir. Johan Huizinga, hayvanlar ve oyun ilişkisini, "kardeşinin kulağını ısırmayacaksın, ona zarar vermeyeceksin kuralına bağlı kalırlar. Feci halde kızgın görünürler. En önemlisi de bütün bu şeylerde açıkça muazzam bir eğlence haz yaşadıkları açıktır" (Huizinga, 2018, s. 9) ifadesi ile tanımlamaktadır. Bu doğal ve içgüdüsel davranış şekliyle oyun, gelişim sürecindeki canlılar için önemli bir aktivite olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Benzer şekilde insanlar için de oyun, henüz bebeklik döneminde başlayan bir olgu olarak görülebilir. Bebekler sevdikleri kişilerin, onları çeşitli oyunlar ile eğlendirme çalışmalarıyla, ilk oyun tecrübelerini edinmeye başlar. İlk oyun aktiviteleri basit etkileşimli oyun olup zamanla bebeğin gelişim sürecinde önemli yer kazandığı görülebilir. Örneğin oyuncaklarla oynanan oyunlar bebeklerin eğlenirken, renkler, geometrik şekiller, hayvanlar gibi temel bilgileri öğrenmesine yardımcı olabilir. Bu tür eğlence amaçlı temel oyunlardan, öğrenim amaçlı oyunlara geçildiği görülmektedir. Bebeğin bilişsel ve zihinsel gelişiminde önemli yer tutan öğrenme faaliyetleri için oyunlaştırma tercih edilebilir.

Oyunlaştırma, özellikle eğitim alanında kullanabilen, eğlenirken öğretmeyi de hedefleyen aktivitedir (Sezgin, Bozkurt, Yılmaz, & Linden, 2018, s. 169-189).

Oyunlaştırma, dikkati hızla dağılabilen bebekler için, ilgili konuların bir takım oyuncak ve eğlence unsurları yardımıyla oyun içerisinde öğretilmesi olarak tanımlanabilir (Baby College, ty). Çocuk büyüdükçe geleneksel ya da ebeveynlerin kontrolü dahilinde dijital oyun aktivitelerini kendisi seçebilmektedir. Bu durum hayatının geri kalanında da devam etmekte ve özellikle her yaş grubundan kitle için hazırlanabilen dijital oyun seçenekleri çoğalmaktadır. Farklı tür canlıların farklı içgüdüsel oyunlar oynaması gibi, bireyin de gelişim evrelerinde farklı oyunlar tercih ettiği ve toplumsal olarak da farklı coğrafya ya da zaman dilimlerinde oyunun farklı anlamlar kazanabildiği görülmektedir

İnsanlığın ilk dönemlerinden itibaren oyunun, iletişim aracı, kültür aktarımı, eğitim, tiyatro, spor gibi birçok farklı yönde geliştiği görülmektedir. Mağara resimlerindeki av sahneleri veya çeşitli ritüel sahneleri, edinilen deneyimlerin sonraki nesillere görsel anlatım ve sürekli pratiklerle aktarıldığı fikrini akla getirebilir. Zamanla gelişen toplumsal ve kültürel bilgi birikiminin ritüellerle sonraki nesillere aktarılmasında da oyunlaştırma katkı sağlamaktadır. Önemli bir olayın veya hikâyenin aktarımında halk oyunlarının, tiyatro oyunlarının da payı vardır. Örneğin günümüz Anadolu topraklarında yöresel oyunlar, geçmişteki bir olayı oyun ile betimleyerek aktarmaktadır. Bu bağlamda oyunun kolektif hafızayı canlı tutmak için bir yol sunduğu söylenebilir.

İnsan doğasının oyun ile açığa çıkan bir başka yansıması da rekabet kavramıdır. Geçmişte insanların birbirlerinden üstün olduklarını göstermek için genellikle fiziksel yeterlilik içeren aktivitelerde bulundukları görülebilmektedir (Murphy, 2009, s. 487-503). Spor ise bu rekabet ortamında doğabilen, karşılıklı olarak en iyiyi veya üstün olanı tespit edebilmek için yapılan bir oyun türü olarak ifade edilebilir (Filiz, 2002). Sporun bir müsabaka olarak oynanması her toplumda farklı şekillerde görülebilmektedir. Spor müsabakalarının ilklerinden olan olimpiyatlar Antik Yunan'da ortaya çıkmış ve gelişerek günümüze kadar canlılığını korumuştur. Oyun ve spor ilişkisinde hemen hemen herkesin çocukluk döneminde oynadığı sokak oyunlarının da yeri olduğu düşünülebilir. Çocukların kendi aralarında eğlenmek için oynadıkları oyunlar, sosyal yeteneklerinin gelişmesinde önemli rol oynadığı gibi, kişinin fiziksel veya zihinsel olarak da gelişimine katkıda bulunabilir. Sokakta oynanan futbol benzeri oyunları seven ve sürekli oynamak isteyen çocukların gelecekte profesyonel olarak futbol gibi bir spor dalına yönelmesi ve başarılı

olabilmesi olasıdır. Çocukluk dönemlerinde eğlence unsuru olarak algılanan spor oyunları, ilerleyen dönemde profesyonel bir meslek olarak da görülebilir.

Masaüstü geleneksel oyunlar olarak adlandırılabilen, satranç veya dama gibi oyunlar ise her yaş grubuna hitap etmektedir. Görüldüğü üzere, eğlence veya zekâ gelişimi için kullanılan oyunların, basit kuralları olanlardan çok detaylı olana kadar pek çok varyasyonları bulunmaktadır (Sargsyan & Khachatryan, 2023, s. 1-12).

Oyun, toplumların hikâyelerini veya anlatmak istediklerini yansıtmak için önemli bir unsurdur. Bir hikâyenin canlandırmasıyla tiyatro oyunları şekillenmeye başlar. Toplumların eğlenmesi veya öğrenmesi gibi birçok farklı sebeplerden oynanabilen tiyatro oyunları, anlatıcılığın izleyicilerle buluşmasında önemli bir role sahiptir. Ayrıca tiyatro oyunlarının zaman ve teknoloji ile ilerlemesi sinemanın gelişimini de etkilemiştir (Brewster & Jacobs, 1998). Sinema, tiyatro gibi belirli hikâye ve olay örgüsüne dayalı anlatı unsuru olarak ifade edilebilir (Sözen, 2009). Teknoloji ile bilgisayar destekli görselleştirme teknikleri gelişirken, hikâye anlatıcılığının bir diğer yolu olan sinema da anlatılarını daha çeşitli görsel zenginlikle aktarabilme imkânı elde etmektedir. Dijital oyunlar ve sinema arasındaki bağ ise, hikâyenin sinemada izlenebilmesi, oyunda ise oyun mekanikleri yoluyla canlandırılması olarak yorumlanabilir. Hikâye odaklı dijital oyunlarda, oyunun başlangıcından sonuna kadar yapılan görevler kayıt altına alındığında uzun bir film izlendiği varsayılabilir (GTA Series Videos, 2023).

Oyunun birçok farklı alanlara yayılmaya devam etmesi, insanlık için önemli bir yerinin olduğu şeklinde yorumlanabilir. Oyun birçok alanda ve farklı biçimde kendini yenileyerek farklılıklarla zenginleşebilmektedir. Her dönemin teknolojik kapasitesine göre farklı ve döneme göre yeni oyunlar tasarlanmış olması, oyun kavramının teknolojinin gelişmesi ile genişlediğini göstermektedir. Bilgisayar teknolojileri 20. yüzyılın başlarında geliştirilmeye başlanmıştır (Williamson, 2023). İlk bilgisayar örnekleri basit hesaplama işlemi yapabilen ve günümüze kıyasla çok fazla yer kaplayan cihazlar olarak görülebilir. Bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi ile, ilk dijital oyun örnekleri ortaya çıkmasına etki etmiştir (Öncü, 2023, s. 155-164).

Bilgisayar oyunlarının ilk örneklerinden biri olan Nimatron oyun cihazı (Şekil 1), 1940 yılında New York Dünya fuarında sergilenerek yaklaşık yüz bin kişi tarafından oynanmıştır (Norman's, 2022). Nimatron programlanmayan analog oyundur ve oyuncu Nimatron'a karşı oynar. Makine ve insanın yarışması adına da ilklerden olan Nimatron, oynadığı çoğu kişiyi yenmiştir (Tezel, 2016, s. 11). Yapay

zekanın ilkel bir örneği olmasına rağmen, insan ve makine karşılaşması adına önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Şekil 1: Nimatron Oyun Cihazı



Kaynak: https://flashbak.com/wp-content/uploads/2023/07/Nimatron.jpg

İlk oyunlardan "Cathode Ray Tube Eğlence Cihazı" 1947'de patenti alındıktan sonra yayımlanmaya başlanmıştır (Tezel, 2016, s. 11). Dönemin televizyon teknolojisinin geliştirilmesiyle ortaya çıkan cihaz, yön komutlarıyla hedefleri vurmak için tasarlanmıştır. İlk dijital oyunlar, satranç ve tenis gibi farklı oyun türlerinin dijitalleştirilmesi olarak görülebilir. Örneğin 1950 yılında Claude E. Shannon "Bir Bilgisayarı Satranç Oynamak İçin Programlamak" adıyla makale yayınlayarak, satranç gibi geleneksel oyunların dijitale dönüşümünü göstermiştir. 1950'li yıllarla beraber

bilgisayar donanımlarının gelişmesinin, daha kapsamlı ve detaylı oyunların oluşturulmasına destek olduğu söylenebilir.

Soğuk savaş döneminde Amerika ve Sovyetler Birliği arasındaki uzay yarışının, birçok teknolojik alanın hızlı gelişmesinde olduğu gibi oyun alanında da etkili olduğu düşünülebilir. 1962 yılında iki kişilik uzay oyunu Space War (Şekil 2) geliştirilmiştir (Owen, 2016, s. 8). Dönemin şartlarına göre yenilikçi olarak nitelenebilen Space War, dijital oyunların geleneksel oyunların benzeri olması yerine, fantastik olabileceğini gösteren ilk örneklerdendir.

Şekil 2: Space War Oyunu



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=YZxSaXIHy_o

Oyun konsolları geliştirme dönemi, evlerde ve ticari alanlarda kullanılan oyun makineleri olmak üzere ikiye ayırılabilir. İlk ticari oyun konsolu, 1971 yılında geliştirilen "Computer Space" olarak bilinmektedir (Kent, 2001, s. 18). Oyun konsolları kendi içinde donanımı ve yazılımı barındırmaktadır. Jeton veya para ile belirli oyunları oynatabilen oyun makineleri, hemen hemen herkesin jeton alıp oynayabilmesi, tek veya iki kişilik oyunların olması ile oyun salonlarının oluşmasında önemli rol oynamıştır. Oyun salonlarında, oyun kültürünün ve topluluğunun ortaya çıktığı görülmektedir. Topluluk içerisinde oyunların oynanması, turnuvaların düzenlenmesi, oyuna dair teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve oyun geliştirme hevesinin gelişmesiyle, oyuna hevesli birçok gencin gelecekte oyun teknolojileri ile ilgilenmesine etki etmiştir.

Dijital oyun örneklerinin başarı potansiyeli, evde kullanılabilir konsolların ve oyunların geliştirilmesini de etkilemiştir. Ralph Baer, kahve rengi kutu adında oyun

cihazı prototipiyle, televizyon bağlantılı interaktif oyun konsolu yapılabileceğine örnek olmuştur (Bilir, 2021). Konsolların gelişmeye devam etmesiyle, 1972 yılında "The Magnavox Odyssey" adıyla kullanıcılara sunularak ilk ev konsolu (Şekil 3) örneklerinden biri haline gelmiş (Tezel, 2016, s. 25) ve televizyon üzerine şablon yerleştirerek, oyun kartuşuyla oynanmıştır. Ralph Baer oyuna ve teknolojiye sunduğu yenilikler adına 2006 yılında Amerika da "Ulusal Teknoloji Madalyası" ile onurlandırılarak "Video Oyunlarının Babası" olarak nitelendirilmiştir (Baer, Honors).

Şekil 3: The Magnavox Odyssey



Kaynak: https://www.indianapolismonthly.com/wp-content/uploads/sites/153/2022/09/indy_final_web-scaled.jpg

Hemen hemen herkesin satın alabildiği ev tipi oyun konsolları, konsol rekabetinin verdiği teknolojik gelişme ile küçülerek daha da kolay taşınabilir hale gelmiştir. Önemli örneklerinden Nintendo firmasının 1989 yılında pazara sunduğu "Gameboy" oyun konsolu (Şekil 4) ve sonrasında geliştirilen el tipi oyun konsolları, oyun salonlarında veya evlerde oynan birçok oyunu istenilen yerde oynamaya olanak sağladığı için günümüze kadar kullanılan konsollar haline gelmiştir.

Şekil 4: Gameboy, Nintendo, 1989



Kaynak: https://i.ytimg.com/vi/q_8PPujb-xI/maxresdefault.jpg

Ev veya salonlar için geliştirilen pek çok oyun teknolojileri, sektörün büyümesi ve günümüze kadar ulaşan markaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Atari, Nintendo, Sega ve Namco önemli firmalar arasında yer almaktadır. Firmaların oyun teknolojilerine yatırım yapmasıyla, donanım ve yazılım alanında rekabetle teknolojik gelişim hızlanmıştır. Oyun konsollarının giderek küçülmesi, oyunların görsel kalitelerinin de artmasıyla daha farklı oyunların yapılması kolaylaşmıştır.

Dijital oyun pazarında, bilgisayar için geliştirilen oyunlara kadar, piyasada oyun konsollarının etkisi bulunmaktaydı. IBM firmasının 1981 yılında kişisel ev bilgisayarını piyasaya sürmesiyle, dijital oyunlar ticari ev bilgisayarları için de gelişmeye başlamıştır (IBM, ty). Bilgisayarların oyun dışında da pek çok işlemi yapması, satın alan kişi sayısının artmasına etki etmiştir.

1990'lı yıllarda 3 boyutlu bilgisayar grafiklerinin dijital oyunlara entegre edilmeye başlanması, oyunlarda 2 boyutlu düzlemlerden, 3 boyutlu derinliği olan daha farklı oyunların geliştirilmeye başlamasına da etki etmiştir. Yeni oyun cihazları, bilgisayarların ve yazılım sistemlerinin ucuzlayarak gelişmesiyle herkes tarafından daha ulaşılabilir hale gelmiştir. Oyun endüstrisinin genişlemesiyle dünya çapında önemli bir ekonomik hacme ulaşan sektör haline gelmiştir.

1.1.2. Dijital Oyun Türleri

Dijital oyun türleri, aksiyon oyunları, macera oyunları, strateji oyunları, rol yapma oyunları, simülasyon oyunları, spor oyunları, yarış oyunları, bulmaca oyunları, çevrimiçi çok oyunculu oyunlar, korku oyunları, platform oyunları, sanal gerçeklik

oyunları, artırılmış gerçeklik oyunları, müzik oyunları, eğitsel oyunlar, ciddi oyunlar, gündelik oyunlar, mobil oyunlar, konsol oyunları şeklinde sınıflandırılabilir (Halaçoğlu, 2020). Dijital oyun çeşitleri çoğaldıkça oyunların sınıflandırması ve türlere göre ayrılması gereksinim hale gelmiştir. Türler oyun içerisindeki oynanışın nasıl olduğuna göre sınıflandırılabildiği gibi, oyun kuramcıları tarafından da farklı şekilde sınıflandırılabilmektedir (Halaçoğlu, 2020, s. 9). Teknolojinin gelişmesiyle farklı platformlarda yeni dijital oyunlar çıkması, oyuncu kitlesinin dönemsel olarak değişmesi gibi nedenlerle, oyun türleri değişmekte ve genişleyebilmektedir. Aynı zamanda oyun türlerinin tanımı oyuncudan oyuncuya ve edindiği oyun deneyimine göre de farklılık gösterebilir. Bununla beraber aynı oyun için farklı oyuncular oyunun farklı türlere ait olduğunu ifade edebilir.

Halaçoğlu (2020)'nun çalışmasında adı geçen oyun türlerine kısaca değinmek yararlı olacaktır. Ernest Adams "Fundamentals Of Game Design "kitabında **Aksiyon Oyunlarını** şu şekilde tanımlamıştır: "Aksiyon oyunu, sunulan zorlukların çoğunun oyuncunun fiziksel becerilerini ve koordinasyonunu test ettiği bir oyundur. Bulmaca çözme, taktiksel çatışma ve keşif zorlukları da sıklıkla mevcuttur. Aksiyon oyunları ise iyi el-göz koordinasyonu gerektirebilir ve genellikle hızlı tepkiler de gerektirir. En hızlı aksiyon oyunlarına bazen seğirme oyunları denir ve bu, aksiyonun neredeyse refleks seviyesinde gerçekleştiği anlamına gelir. Bu tür oyunlarda oyuncunun strateji veya planlama için zamanı yoktur, bu nedenle stres seviyesi daha yavaş tempolu oyunlara göre daha yüksek olsa da her zorluk için gereken içsel beceri daha düşüktür… Ancak, tüm aksiyon oyunları ham hıza bağlı değildir. Bazıları, doğru nişan alma, ritim veya zamanlama veya kombo (art arda gerçekleştirilen eylem) hareketleri yürütme yeteneği gibi diğer fiziksel beceriler gerektirir." (Adams, 2010, s. 392)

Macera oyunları, hikâye içerisinde, heyecan duygusu oluşturabilen, çeşitli görevlerle oyuncuyu farklı maceralara çıkaran oyunlar olarak tanımlanabilir. Macera oyunları, araştırma veya keşif gibi hikâye içerisinde şekillenebilen oyunlar olarak da yorumlanabilir.

Strateji oyunları, orta çağ, günümüz veya kurgu evrenlerde geçebilen oyunlardır. Oyuncunun taktiksel becerileri ile ordu yönetme kurma ve savaş ortamlarını canlandırarak oynanabilmektedir. Örneğin "Age of Empires" oyun serilerinde belirli bir ülke seçilip ordu için gerekli materyaller toplanarak büyümekte ve ordu oluşturulmakta, bu ordu ile rakip tarafa üstünlük sağlamaya çalışılmaktadır.

Rol yapma oyunları, belirli bir hikâye etrafında şekillenmiş oyunların içerisinde karakterin canlandırıldığı oyunlar olarak adlandırılabilir. Örneğin "Red Dead Redemption 2" oyunu Arthur isimli Vahşi Batı kovboyunun başından geçen olayları konu alır. Oyuncu Arthur kimliğinde çeşitli görevler etrafında hikâyeyi etkileşimli bir şekilde oynayarak tamamlamaya çalışabilir. Aynı zamanda hikâye dışında, oyunun bulunduğu sanal dünya içerisinde görev dışı etkileşimlerde de bulunabilir çünkü oyun oyuncuya açık dünyada da görev dışı etkileşim sunma imkânı vermektedir.

Simülasyon oyunları, gerçek veya sanal dünyaları taklit edebilen, çeşitli meslek dallarını canlandırabileceği oyunlar olarak adlandırılabilir. Örneğin şehir kurma simülasyon oyunlarında istenen şehrin altyapısını veya bölge planı gibi birçok unsurunu kontrol edebilme fırsatı bulunmaktadır. Farklı bir örnek ise, tır şoförünü canlandırabileceğimiz meslek simülasyon oyunlarıdır.

Spor ve yarış oyunları, gerçek hayatta oynanan futbol, basketbol, tenis gibi fiziksel spor aktivitelerinin ve araba, bisiklet gibi sporların dijital ortama aktarılması olarak tanımlanabilir. Bu oyunlar, genellikle spor ve yarış kurallarını, taktiklerini veya stratejilerini dijital bir platformda oynanır hale getirir. Oyuncular, dijital karakterleri yöneterek maçlar yapar ve turnuvalara katılabilirler. Aynı zamanda spor ve yarış oyunları sadece gerçek hayattaki sporların dijital versiyonları olmakla sınırlı kalmayabilir, gerçek dünya ortamında oynanamayacak ya da fiziksel olarak mümkün olmayan, tamamen dijital ve kurgusal deneyimler de sunabilir.

Bulmaca oyunları, oyuncuların zekâ ve mantık yeteneklerini sınayan gerçek veya kurgusal problemleri oyunlaştırma oyunları olarak tanımlanabilir. Oyunlar, matematiksel problemlerden kelime oyunlarına, görsel bulmacalara farklılıklar gösterebilir. Gerçek dünyada karşılaşılabilecek bulmaca türleriyle benzerlikler taşıyabileceği gibi, tamamen kurgusal veya fantastik unsurlar içeren problemleri de kapsayabilir.

Çevrimiçi çok oyunculu oyunlar, çevrimiçi dünyalarda aynı anda çok kişinin aynı ortamda oynayabileceği oyunlar olarak tanımlanabilir. Oyuncular birbiriyle anlık olarak rekabet edebilir, görevler yapabilir, gerçek dünya ortamında yapamadığı etkinlikleri yapabilirler.

Korku oyunları, belirli bir hikâyeyi konu alan veya almayan, oyuncunun korku duygusunu dijital oyunla canlandırabilen heyecan verici oyunlardır. Korku oyunları atmosferlerde oynanabilir ve oyunun korku duygusunu arttırabilir.

Platform oyunları, oyuncuların farklı platformlar arasında zıplayarak engelleri geçmeye çalıştığı oyunlar olarak tanımlanabilir. Platform oyunları, oyuncunun oynanan ekranın sağ veya sol taraflarına doğru hareket edebileceği oyunlar olarak da oynanabilir.

Sanal gerçeklik oyunları, sanal gerçeklik gözlükleri ile oynanır. Sanal gerçeklik gözlüklerinin oluşturduğu sanal dünya hissiyatı içerisinde, oyun dünyasının içindeymiş gibi hissedilebilir ve oyunculara farklı deneyim sunabilir.

Artırılmış gerçeklik oyunları, oyunculara gerçek hayatta telefon veya gözlük yardımı ile oynanabilir. Oyuncunun gerçek dünya ortamında sanal objelerle oynayabilmesiyle karma gerçeklik sunabilmektedir.

Müzik oyunları, oyuncuların müzik ritimleri ile belirlediği şarkıları müzik aleti konsolları ile canlandırmasına, sevdikleri parçaları kendilerinin çalabilmesine imkân sunmaktadır.

Eğitsel oyunlar, özellikle çocuklar başta olmak üzere, öğrenme isteği duyan herkesin, istedikleri unsurları öğrenebilmek veya öğretebilmek için oynadıkları oyunlar olarak özetlenebilir. Öğrenilmesi görece zor veya sıkıcı unsurların öğrenilmesi amacıyla tercih edilebilir.

Ciddi oyunlar, eğlencenin ötesinde eğitici oyunlardır. Örneğin sağlık veya havacılık gibi belirli sektörlerde eleman yetiştirmek için kullanılabilir. Pilot eğitirken uçak yerine uçağın sanal ortamdaki halini canlandırıp deneyim kazandırılmasına imkân tanımaktadır.

Gündelik oyunlar, özellikle mobil oyun sektöründeki oynaması kolay oyunlar olarak tanımlanabilir. Örneğin toplu taşımada seyahat eden oyuncuların kısa zamanda eğlenebilmek veya streslerini atabilmek için oynadıkları oyunlar bu başlıkta değerlendirilebilir.

Mobil oyunlar, akıllı telefon veya tablet gibi taşınabilir cihazlarda oynanan dijital oyunlar olarak tanımlanabilir. Hemen hemen herkesin akıllı telefon kullanması, mobil oyun sektörünün büyümesine etki ederek, mobil cihazlar için özel oyunların geliştirilmesine etki edebilmektedir.

Konsol oyunları, oyun oynamak için üretilen cihazlar üzerinde oynanan dijital oyunlardır. Nintendo Swicth ve Sony Playstation örnek olarak gösterebilir.

1.1.3. Dijital Oyun Sektörü

Dijital oyunların popüler kültürde yayılması, oyun ve oyun geliştiricilerinin 1970'li yıllardan sonra hızla artması, oyun kültürünün genişlemesine etki etmiştir. Oyun kültürü, oyun topluluklarının kurulması için zemin oluştururken, geliştiriciler ve oyuncuların da kendi topluluklarını kurarak sektörün gelişimine katkı sağladığı söylenebilir. Oyuncular sürekli birbirleriyle iletişim halinde kalarak oynadıkları oyun hakkında yardımlaşmakta ve oyunu nasıl oynadıklarını anlatarak sosyalleşebilmektedir. Oyun kültürünün ve kitlenin genişlemesi ile oyun sektörünün genişlemesi arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu düşünülebilir.

Dijital oyun sektörü, oyuncu kitlesinin yaygınlaşması ile büyüyen küresel bir sektördür. Sektör, bilgisayar, mobil cihazlar veya konsollar gibi platformlar için geliştirilen oyunlardan oluşmaktadır. Oyuncular yeni geliştirilen teknolojileri denemeye meraklı olabilmektedir, dijital oyun sektöründe de her yeni teknolojik cihaz veya oyun deneyimi ile büyüme hızı artmakta ve yaygınlaşmaktadır. Dijital oyunlar tarihsel gelişim sürecinde milyar dolar hacimleri aşan önemli bir endüstri haline gelmiştir.

Küresel bir sektör haline gelen dijital oyunlara dair fuarların düzenlenmesi, sektörün geleceğini şekillendiren önemli unsurlardan biridir. Oyun fuarlarıyla gelecek oyunların tanıtılması, oyuncular tarafından beklenti oluşturmakta ve oyunun yayın tarihine kadar çıkan haberleri takip etmesine etki etmektedir. Fuarlarda dijital oyuna dair yeni donanım ve yazılım sistemlerinin son sürümlerinin de tanıtılması, gelecek nesil oyun teknolojilerine dair bilgi alınmasını sağlamaktadır. Fuarlar günümüzde oyunun kültürünün önemli bir etkinliği olarak görülmekte ve takip edilmektedir.

Türkiye'de dijital oyun sektörü, Peak ve Dream Games şirketleri gibi milyar dolarlık değerlemeye ulaşan önemli şirketlerle temsil edilmektedir. Türkiye'deki oyun geliştirme şirketlerinin mobil cihazlar için geliştirmeler yaptığı görülmekte ve mobil oyun ekosisteminde yayıncılar ve geliştiricilerle dünya çapında önemli ölçüde oynanan oyunlarla temsil edilmektedir (Bilgiyi Ticarileştirme Merkezi, 2021). Aynı zamanda 2023 yılı itibariyle Türkiye'de 269 dijital oyun firması olduğu görülebilmektedir (Gamizm, ty).

Gaming In Turkey tarafından hazırlan "Türkiye Oyun Sektörü Raporu 2023" dijital oyun raporunda ise 2023 yılının Türkiye oyun sektörü için dinamik ve zorluklarla dolu, ancak pozitif bir gelişim yılı olduğu belirtilmektedir. Küresel ekonomik belirsizlikler ve TL'nin değer kaybına rağmen, sektör 47 milyon oyuncusuyla 580 milyon dolar gelir elde etmiştir. Özellikle mobil oyunlar ön planda

yer almış ve Dream Games'in "Royal Match" oyunu (Şekil 5) global başarı elde etmiştir (Gaming In Turkey, 2024). King's Candy Crush oyununu tahtından indiren Royal Match dünya çapında en yüksek hasılat yapan oyun olarak yalnızca 2023 yılında 200 kişilik bir ekiple 2 milyar ABD doları gelire ulaşmıştır (Invest in Türkiye, 2023).

Şelik 5: Royal Match, Dreams Games



Kaynak:

https://pbs.twimg.com/media/GCRSBvmWsAApJiQ?format=jpg&name=4096x4096

İstanbul'da düzenlenen PUBG Mobile Dünya Şampiyonası, Türkiye'nin uluslararası oyun dünyasındaki önemini pekiştirmiştir. Sektöre yapılan 40 yatırım, geleceğe dair umut verici bir tablo çizmiş ve inovasyonla güçlenmeye devam edeceğinin bir göstergesi olarak görülmüştür (Gaming In Turkey, 2024).

1.2. Dijital Oyun Sektörünün Geleceği

Dijital oyun özellikle 2000'li yıllarda milyar dolarlık küresel bir endüstri haline gelmiştir. Dijital oyun için geliştirilen donanım sistemlerinin, bilgisayar endüstrisini doğrudan etkilediği günümüzde halen var olan Nvidia şirketinin gelişimiyle de görülebilir (Britannica, 2024). Bu durum, dijital oyun endüstrisinin, bilgisayar donanım gibi sektörlerin gelişmesinde küresel oyuncu kitlesinin oluşturduğu pazarın büyüklüğüyle eşdeğer derecede önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Bunun nedeninin oyuncuların sürekli geliştirilen teknolojik gelişmeleri takip ederek, istedikleri oyunu oynayabilmek için bütçesine uygun ürünleri alma eğiliminde olduğu görülebilmektedir. Her yıl yenisi tanıtılan donanım sistemleriyle ekonomik katma değer sağlandığı da görülmektedir.

Dijital oyun 2010'lu yıllardan itibaren, bilgisayar, konsollar ve akıllı cihazlarla oynanmaktadır. Dijitalleşmenin olduğu hemen hemen her cihaz da interaktif oyunların denendiği görülmektedir. Oyunlar her yeni platformda farklı bir deneyim sunmaktadır Örneğin Tesla firması elektrikli arabalarında oyun oynama imkânı (Şekil 6) sunmuştur (Tesla-mag, 2024).

Şekil 6: Tesla Araba İçinde Oyun Temsili



Kaynak: https://i.ytimg.com/vi/L9z6s5dnsJE/sddefault.jpg

1.2.1. Sanal Gerçeklik

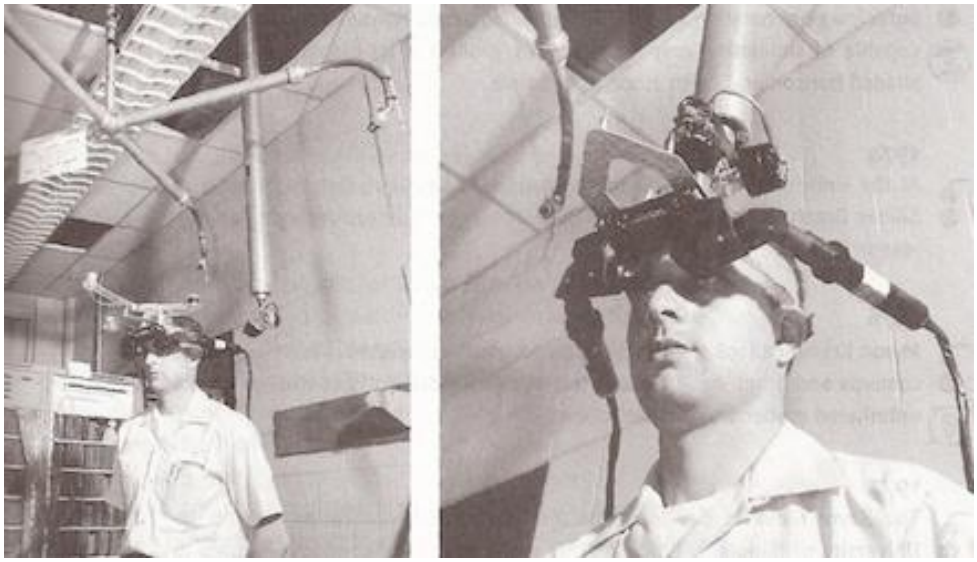
Dijital ortamlarla etkileşim kurulmasına yardımcı olan sanal gerçeklik, gerçek hayattan, bilgisayar tarafından yaratılan sanal bir dünyada bulunma deneyimi sunmaya yardımcı olabilmektedir. Arzu edilen mekânın daha geniş bir açıyla görülmesinde ve görülen mekandaymış gibi hissedilmesinde, analog ve dijital cihazlar yardımıyla sanal gerçeklik rol almaktadır (Gökoğlu & Çakiroğlu, 2019, s. 172-173). Hareket hassasiyetine sahip cihazlar ve çoğunlukla sanal gerçeklik gözlükleri vasıtasıyla görsel, işitsel ve dokunsal duyuları odak noktasına koyarak gerçek dünyanın kopyası olan ya da bütünüyle kurgusal olan bir mekân oluşturulur. Hareket hassasiyetine sahip cihazlar sayesinde kullanıcılar ellerini, vücut hareketlerini ve çevresel etkileşimlerini sanal evrene yansıtabilmektedir. Buna örnek olarak; sanal eldivenler yardımıyla, sanal dünyada objelerle temasa geçilmesi ve nesnelerin değişime uğrayabilmesi, bu sayede oyunun daha gerçekçi bir hissiyat uyandırması verilebilir. Sanal dünyada edinilen tecrübe, dokunsal geri bildirim araçları yardımıyla dokunma, basınç gibi fiziksel duyuların iletilmesiyle fiziki dünyada da desteklenebilir. Sanal gözlükler ise, sanal

dünyanın tecrübe edilmesi için genelde üç boyutlu görüntüler gösteren, görüş açısını bütünüyle sararak dış dünyadan soyutlamayı başaran bir başlıktır.

20. yüzyılın ortalarına doğru oyun benzeri belli başlı görseller gösterebilmesi amacıyla ilk sanal gerçeklik cihazları tasarlanmıştır (Arıcı & Baycu, 2019, s. 34-37). 1960 yılında Morton Heilig tarafından patenti alınan "Telesphere Mask" isimli cihaz, etkileşimli olmamasına rağmen başa takılan ekranların (HMD) ilk örneği olarak verilmektedir. 1961'de askeri amaçla, günümüzde tanınan HDM'lerin öncüsü olan "Headsight" geliştirilmiştir. 1965 yılında ise Ivan Sutherland tarafından, gerçekten ayrıştırılamayacak kadar gerçekliği simüle edebilen konsept tanıtılmıştır. Bu sayede, HMD vasıtasıyla görüntülenen, ses ve dokunsal geri bildirim aracılığıyla gerçekçi görünen sanal bir dünya ve kullanıcıların sanal dünyadaki objelerle gerçekçi bir biçimde etkileşim sağlama kabiliyeti söz konusu olmuştur (History of Virtual Reality, 2017).

"Demokles'in Kılıcı" (Şekil 7) isimli sanal oyun ise, 1968'de yine Sutherland tarafından oluşturulan ilk sanal oyunlardan biridir. Fakat oyuncuların kolaylıkla giyemeyeceği derecede ağır, tavandan sarkan büyük ve korkutucu görünümlü bir düzeneğinin olması, kullanıcıların ayrıca cihaza bağlanması gerekliliğini doğurmaktaydı. Bilgisayar tarafından ortaya çıkan grafiklerse ilkel tel kafesli odalar ve nesnelerdir (History of Virtual Reality, 2017).

Şekil 7: Demokles'in Kılıcı



Kaynak: https://www.vrs.org.uk/wp-content/uploads/2015/12/ivan-sword-of-damocles.jpg

Sanal gerçeklik cihazları zaman içinde kompakt hale gelerek 20. yüzyılın sonlarına doğru oyunlarda kullanılmaya başlanmış, olmasına karşın bu dönemde henüz geniş çapta yaygınlaştığı görülmemektedir. Döneme göre pahalı fiyatı ve çok fazla işlevli olamaması yüzünden sanal gerçeklik teknolojisi oyun sektöründe geri planda kalmıştır. Oculus firmasının 2012 yılında kurulması ve kullanıcıların erişebileceği fiyatlarda sanal gözlükler çıkarması (Şekil 8), sanal gerçekliğin gelişmesine katkı sağlamıştır (Stein, 2024). Sanal gerçeklik gözlüklerinin bilgisayara bağlanarak belirli oyunların içindeymiş gibi etkileşimli bir şekilde oynanabilmesi, oyuncuların bu teknolojiye ilgisini arttırmaktadır. Bununla beraber gözlüklerin içerisindeki mercekler ya da sanal ortamdan gelen yüksek duyusal uyarımlar kimi kullanıcılar için mide bulantısı, baş dönmesi ve göz ağrısı yapabileceğinden donamım ve yazılım açısından sürekli geliştirilme ve iyileştirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Şekil 8: Oculus Rift Örmeği



Kaynak: https://www.gameopedia.com/wp-content/uploads/2022/04/oculus-rift-ifixit-1024x707.jpg

Sanal gerçeklik teknolojilerinden faydalanılarak oluşturulan oyunlarda 360 derece görüş açısının sağlanması ve üç boyutlu mekânlar yaratılabilmesi için tasarımcılar detaylara odaklanmak, daha etkili etkileşim oluşturacak arayüz ve

yönlendirme sistemleri geliştirmek zorundadırlar. Oyunu oynayan bireylerin, vücut hareketleriyle oyun içerisinde etkileşimde bulunabilmeleri için yürüme, koşma, zıplama, eğilme gibi oyun mekaniklerinin simüle edilebileceği teknikler geliştirilmektedir.

Sanal gerçeklik teknolojilerinin, dijital oyun tasarımı sektöründeki bir diğer önemli rolü de çok oyunculu ortamlara izin vermesidir. Oyuncular, oluşturdukları avatarlar aracılığıyla fiziksel açıdan ortak bir mekandaymışçasına iletişim sağlayabilmekte ve sosyalliğini geliştirebilmektedir. Bu sayede etkileşimli ve sosyal yapılarıyla sanal dijital oyunlar, oyun topluluklarının genişlemesine katkı sağlamakladır.

Sanal gerçeklik teknolojisinin, gerçek dünyadan tamamen kopartarak sanal dünya içinde bulunma hissiyatı yaratması, yoğun deneyim sağlaması, hareket etme ve dokunma gibi eylemlerle etkileşime izin vermesi, fiziksel hareketlerin anında sanala yansıması gibi pek çok özelliği, farklı interaktif oyunlar geliştirilmesinin yolunu açmıştır. İlk olarak Neuromancer ve Tron filmi gibi çığır açan bilim kurgu eserlerinde popülerleşen sanal gerçeklik kavramı, teknoloji uzmanlarını bu alanda yenilik yapmaya teşvik etmiş ve teknoloji devlerini milyonlarca doları sanal gerçeklik geliştirme çalışmalarına yatırmaya yöneltmiştir. (Balasubramanian, 2022). Dijital oyun sektöründe sürükleyici ve etkileşimli oyun deneyimleri sunma potansiyeli taşıyan sanal gerçeklik teknolojilerine, Meta, Google, Apple, Microsoft gibi önemli teknoloji şirketleri tarafından yatırım yapılmakta ve oyun şirketleri de oyunlarını sanal gerçeklik için uyarlamaktadır (Jackson, 2024).

Ekonomik açıdan bakıldığında, sanal gerçeklik oyunlarının daha yüksek maliyetlerine karşın yeni oyunlar için fırsatlar ve oyun içi satın almalar gibi yeni modeller sunabildiği görülmektedir. Oyun tasarımcılarına, anlatı yapıları ve oyun mekanikleri geliştirmede yaratıcı ve yenilikçi bakış açıları sağlayan sanal gerçeklik teknolojileri, dijital oyun sektöründeki rekabeti ve dolayısıyla pazara yeni ürünler sunma potansiyelini artırmaktadır. Sanal gerçeklik oyunlarıyla ilgili veriler oldukça iyimser istatistikler ve öngörüler sunmaktadır. Hızla büyüyen bir pazara işaret eden bu durum, sanal ve artırılmış gerçekliği destekleyen cihazlara olan talebin hızla artacağının işaretini vermektedir (Balasubramanian, 2022).

1.2.2. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik, takılan gözlük yardımıyla gerçek ortamda gözlük üzerinden sanal objelerin görülmesine olanak sağlayan bir karma gerçeklik sunmaktadır (Adobe, ty). Artırılmış gerçeklik gözlükleri, cihaz yardımıyla gerçek ve sanal imajların aynı anda aynı ortamda görünmesiyle farklı bir deneyim sunmaktadır. Artırılmış gerçeklik gözlüklerine uyarlanan pek çok oyun geliştirildiği ve bu teknolojinin oyun oynama şeklini değiştirebileceği görülmektedir.

Akıllı cihazlar ve kameralardan faydalanan çeşitli artırılmış gerçeklik oyunlarının geliştirilmesi, artırılmış gerçeklik teknolojisinin akıllı cihazlar için de kullanılabilir hale gelmesinde etkili olmuştur. Pokemon Go oyununa benzeyen oyunlar, gerçek dünyada ve gerçek dünyanın yanı sıra gerçek dünyaya yansıyan sanal mekânlarda dolaşılarak oyuncular açısından yeni bir deneyim sunmaktadır (Pokemon, ty). Pokemon Go gibi artırılmış gerçeklik tabanlı gerçek dünya oyunları (Şekil 9), oyun tecrübesini dışarıya aktararak oyuncuların sanal ortam haricinde de birbiriyle sosyalleşmesine ve etkileşim kurmasına olanak sağlayarak oyuncuların profillerini değiştirmelerinde etkili olmaktadır.

Şekil 9: Pokemon Go Oyunu



Kaynak: https://www.cbc.ca/news/trending/pokemon-go-obsession-explained-who-what-why-how-1.3673279

1.2.3. Blok Zinciri Teknolojileri

2000'li yıllardan itibaren dijital teknolojilerin yaygınlaşması ile şifreleme sistemleri de gelişmiştir. Blok zinciri, verinin birbirinden bağımsız bilgisayarlarda işlenerek doğrulanmasına ve bu nedenle de birçok hizmetin merkeziyetsiz

sunulmasına imkân veren teknolojidir. Blok zinciri ile geliştirilen akıllı sözleşmeler bünyesinde, dijital değerler oluşturmasını da sağlamaktadır. Akıllı sözleşmeler ise birçok hizmetin kolaylaşmasını ve daha fazla erişilebilir olmasına imkân vermektedir. Örneğin sanatçılar kendi eserlerini dijital olarak NFT (nitelikli fikri tapu) haline getirerek uluslararası piyasada satabilir (Telif Hakları Genel Müdürlüğü, 2022). 2019 yılından itibaren dijital oyunlar içerisine de blok zinciri teknolojilerinin entegre edildiği görülmektedir. Oyunun para biriminin kripto para olması, oyun içerisinde eşyaların NFT olarak satılması, teknolojinin oyun sektörüne katkılarına örnek oluşturmaktadır (Chain, 2023).

1.2.4. Metaverse

Facebook şirketinin çatı şirket olarak "meta" adına geçmesi ve gelecek planlarının metaverse olarak açıklamasıyla (BBC, 2021), dijital içeriklerin sanal gerçeklik gözlükleriyle entegre olmasına dayanan yeni bir teknolojik atılım hedeflenmiştir. Metaverse kavramı, Covid-19 küresel salgınıyla popüler kültüre eklemlenen teknoloji akımlarından biri haline gelmiştir. Salgın nedeniyle gündeme gelen, evden çalışma veya eğitime devam etme zorunluluklarının da etkisiyle, metaverse kavramı insanlara çevrimiçi ortamlarda ve sanal dünyalarda birçok aktiviteyi gerçekleştirebilme imkânı vermiştir. Metaverse ve getirdiği yenilikler, çevrimiçi dijital oyunlarda halihazırda kullanılan teknolojik altyapıdır. Birçok çok oyunculu çevrimiçi oyunlar, oyuncuların sanal dünyalarında istediklerini yapabilme imkânı vermektedir. Metaverse oyun teknolojilerinin yanı sıra sanal gerçeklik gözlükleri kullanarak isteyen herkesi dijital dünyanın içindeymiş gibi hissettirme deneyimi sunmaktadır (Meta, 2024). Bu bağlamda Facebook, Oculus VR şirketini satın alarak sanal gerçeklik gözlüklerinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

Metaverse ve blok zinciri teknolojilerinin bir arada kullanılmasıyla, birçok yenilikçi dijital dünyalar oluşturulmuştur. Örneğin Sandbox dijital dünyasının kendi kripto parası bulunmakta ve kendi içinde özerk bir ekosistem geliştirerek Meta şirketine alternatif bir metaverse sunmaktadır (Sandbox, 2020). Salgın döneminin yoğun yaşandığı 2019 ve 2020 yıllarında sandbox gibi sanal platformlar yaygınlaşmış ve değer kazanmıştır. Salgının giderek azaldığı dönemlerde evde daha az zaman geçirilmesinin etkisiyle metaverse kavramına ilgi–azalmıştır. Metaverse ve getirdiği dijital dünyaya evden entegre olma fikri geleceğin önemli bir parçası olarak görülebilmektedir. Salgın döneminde birçok oyun şirketinin daha büyük küresel

teknoloji şirketlerine satılması, dijital oyunun yeni sanal dünyalar oluşturmasında önemli bir sektör olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda dijital dünyaları oluşturan söz konusu bileşenlerin hemen hepsi oyun kavramının farklı yorumlanabilmesine neden olmakta ve dolayısıyla dijital oyun tasarımı bölümlerini doğrudan etkilemektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL OYUN TASARIMI EĞİTİMİ

1950'li yıllardan itibaren gelişmekte olan dijital oyunlar son yıllarda hızla ilerleme sağlayarak teknoloji sektörünün önde gelen alanlarından biri haline gelmiştir. Dijital oyun tasarımı, özellikle 2000'li yıllardan sonra Türkiye'de çeşitli dijital oyun stüdyolarının kurulmasıyla genç nüfusun ilgisini çeken bir sektöre dönüşmüştür. Sektör çalışanlarının başka alanlardan devşirilmesi ile büyüyen Türk oyun geliştirme topluluğu, konuyla ilgili ve yenilikçi üniversitelerin desteği ile lisans ve yüksek lisans programları açılmıştır. Dijital oyun tasarımı bölümlerinin, tasarım ve yazılımı bir arada bulundurmalarının yanında birçok alt disiplini de kapsaması, birçok farklı ders sunulması zorunluluğunu doğurmaktadır. Fakat dijital oyun tasarımı bölümlerinin ders programları incelendiğinde benzer derslerin tekrarından oluştuğu görülmektedir. Bu açıdan araştırma, dijital oyun tasarımı eğitiminin nasıl olması gerektiğine ilişkin bir referans sunabilmeyi hedeflemektedir.

Dijital oyun kendi içerisinde kavramsal ve kuramsal olarak pek çok alt dala ayrılmaktadır. Araştırma kapsamında dijital oyun ve eğitim disiplinleri birlikte işe koşulduğundan kuramsal çerçeve genişlemiştir. Dijital oyun, anlatı bilimi içerisinde sanat unsuru olarak tanımlanarak, eğitim programının da bu bağlamda oluşturulmasına çalışılmıştır. Öğretim programı geliştirme kapsamında, birçok program geliştirme yaklaşımı söz konusudur. Konu merkezli, öğrenen merkezli ve sorun merkezli tasarım yaklaşımları kendi içlerinde alt dallara ayrılarak detaylandırılmıştır. Bu bağlamda, araştırmada, tasarımın bireyin gelişimi için dinamik bir şekilde hazırlanabileceğinden yola çıkılarak öğrenen merkezli tasarım yaklaşımı benimsenmiştir. Öğrenen merkezli tasarımlar birey merkezli olduğundan, dijital oyun gibi birçok farklı disiplini içerisinde barındıran bir alan için de uygundur ve öğrencilerin kendilerini geliştirmelerine fırsat sunulabilmektedir.

2.1. Tasarım Tabanlı Araştırma Sürecinde Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi

Tasarım Tabanlı Araştırma Sürecinde Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi;

Eğitim ortamında, tasarım tabanlı araştırma, eğitim uygulamalarını iyileştiren, bilgi geliştirmek için yinelemeli tasarımlara katılan bir araştırma yaklaşımıdır (Armstrong, Dopp, C, & Welsh, 2020) Bu araştırma kapsamında TTA yöntemi ile 2 aşamalı bir süreç izlenmiştir:

1. **Ön İçerik Hazırlanması:** Araştırmanın ilk aşamasında içerik geliştirme çalışmasına temel sağlayacak literatür inceleme ve ön içeriğin hazırlanması söz konusudur. Bu kapsamda Türkiye ve Amerika'da dijital oyun tasarımı eğitimi veren üniversite ve bölümler tespit edilerek öğretim programları, sanat, tasarım, yazılım, teknoloji, oyun ve kültür dersleri incelenmiş ve öğretim programına ilişkin ön içerik oluşturulmuştur. Bu süreçte;

- Amerika'da Dijital Oyun Tasarım lisans eğitimi veren üniversite ve bölümler tespit edilmiştir. Türkiye dışında dijital oyun tasarımı bölümleri araştırıldığında hemen hemen her ülkede dijital oyun tasarım eğitimi verildiği görülmüştür. Dijital oyun sektörünün gelişim sürecindeki etkileri, dijital oyun bölümlerinin dağılımları ve uluslararası başarı sıralamalarındaki yerleri göz önüne alındığında Amerika'daki üniversitelerin dijital oyun tasarımı alanında öne çıktığı söylenebilir. Bu nedenle araştırma kapsamında yurtdışındaki üniversitelerin dijital oyun tasarımı bölümlerinin öğretim programlarının incelemesi Amerika'daki üniversiteler ile sınırlandırılarak daha detaylı ve nitelikli bir inceleme gerçekleştirilebilmiştir.
- Türkiye'de Dijital Oyun Tasarım lisans eğitimi veren üniversite ve bölümler tespit edilmiştir.
- Türkiye ve Amerika'da Dijital Oyun Tasarımı lisans eğitimi veren bölümlerin ders programları **sanat, tasarım, yazılım, teknoloji, oyun** ve **kültür** dersleri başlıklarında incelenmiştir. Dijital oyun üretimi farklı disiplinlerle bir arada olduğundan alanlara ayrılarak incelenmesi tercih edilmiştir.

Sanat dersleri sanat tarihi, sanat felsefesi, estetik gibi kuram ve kavram dersleri ile desen, temel tasarım gibi kuram ve uygulamayı bir araya getirerek öğrencilerin sanatsal bakış açılarını geliştirmeyi hedeflenen bir ders grubu olarak tanımlanabilir. **Tasarım dersleri**, öğrencilerin dijital oyun tasarımı sürecinde kullanabilecekleri kabiliyetlerini geliştirir. Arayüz tasarımı, karakter tasarım ve diğer dersler öğrencilerin tasarım yeteneklerini geliştirmelerine imkân tanır. **Yazılım dersleri** öğrencilerin dijital oyun yapım sürecinde oyun motorlarını etkili bir şekilde kullanmak için gerekli yazılım bilgisini aktarır. **Teknoloji dersleri** öğrencilerin, yeni teknolojilerin veya oyun ile ilgili farklı teknolojileri takip edebilmesini sağlar. Örneğin Yapay Zekâ dersi öğrencilerin yapay zekâ alanındaki yenilikleri öğrenerek kendi projelerinde uygulamalarını sağlamaktadır. **Oyun dersleri,** öğrencilerin dijital oyun ile ilgili konularda öğrenmelerini sağlar. Örneğin Deneysel Oyunlar, Oyun

Platformları gibi dersler öğrencilerin oyun sektörüne ilişkin bilgisini arttırır. **Kültür dersleri** ise, Diksiyon, Ekip Kültürü veya Mitoloji gibi farklı alanlarda kendilerini geliştirmelerine olanak tanıyarak öğrencilerin tasarladıkları oyunlarda kullanabilecekleri yeni bakış açıları edinmelerine etki eder.

- Dijital Oyun Tasarım Lisans programı için ön içerik geliştirilmiştir.

Dijital Oyun Tasarımı Lisans programı için geliştirilen ön içerik 2. Tez İzleme Toplantısında komisyon üyelerine sunulmuş, araştırmanın katılımcılarıyla paylaşılmadan önce gerekli düzenlemeler yapılarak taslak lisans programı hazırlanmıştır.

2. **İçerik Geliştirme Çalışması:** Araştırmanın ikinci aşamasında, hazırlanan ön içeriğin değerlendirilmesine yönelik olarak akademisyenler (dijital oyun lisans bölüm başkanları), dijital oyun şirketlerinin temsilcileri (şirket kurucuları, sahipleri veya işe alım sorumluları) ve dijital oyun tasarımı bölümü lisans öğrencileri (3. sınıfa devam eden öğrenciler) araştırmanın katılımcıları olarak belirlenmiştir. İçerik geliştirme çalışması katılımcılarla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla lisans programının bileşenleri üzerinde önerilerin tartışıldığı, fikir alışverişinde bulunulan ve alınan kararların sürece yansıtılacağı etkileşimler çerçevesinde sürdürülmüştür. Katılımcıların önerileri ile yeniden yapılandırılarak içeriğin son haline ulaşılmıştır. Bu süreçte;

- Geliştirilen ön içerik araştırmanın katılımcıları ile paylaşılarak görüşleri alınmış,
- Görüşmeler sonrası gerekli düzenleme ve değişiklikler ile iyileştirme döngüsü gerçekleştirilmiş,
- Tasarım döngüsü tamamlanarak Dijital Oyun Tasarımı Lisans programı önerisi sunulmuştur.

2.2. Ön İçerik Geliştirme Çalışması

Ön içerik çalışması, dijital oyun tasarımı bölümlerinin Amerika'da ve Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı Lisans Bölümü olan Üniversitelerin tespit edilmesi ile başlanmıştır. Dijital oyun sektörünün gelişim sürecindeki etkileri, dijital oyun bölümlerinin dağılımları ve uluslararası sıralamalarındaki yerleri göz önüne alındığında Amerika'daki üniversitelerin dijital oyun tasarımı bölümleri araştırılmıştır. Bu bölümlerdeki ders programlarının ve derslerin incelenmesiyle devam edilmiş,

akredite edilmeye başlayan bölümler göz önünde bulundurularak akreditasyon kriterleri de incelenmiş ve taslak ders programı hazırlanmıştır.

2.2.1. Amerika'da Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi

1950'li yıllardan itibaren ortaya çıkan oyun sektörünün ABD'de gelişmeye başlamasıyla, Sandy Douglas gibi farklı alanlardan eğitim alan uzmanlar oyun sektörüne dâhil olmuştur (Douglashistory, 2021). İlk dijital oyun örneklerinin üniversitelerin araştırma geliştirme birimlerinde veya özel şirketlerin ortaklığıyla yayınlanması, oyun sektörünün büyümesinde etkili olmuştur. Dijital oyun yapımcılarının ise bilgisayar mühendisliği, sanat ve tasarım gibi farklı sektörlerden gelmesi, oyun ekosisteminin temellerinin atılmasında yardımcı olmuştur. Dijital oyun tasarımı eğitimi, oyun şirketlerinin kendi içerisinde geliştiricileri eğitmesi ile ilerlemiştir.

Farklı disiplinleri bir arada bulunduran dijital oyunlar, sektörün büyümesiyle alana özgün yetişmiş eleman ihtiyacına neden olmuştur. Üniversitelerin çeşitli bölümlerinde, video oyun tasarımı veya dijital oyun tasarımı gibi farklı adlarla derslerin açılmasıyla ilk eğitim örnekleri de verilmeye başlanmıştır. Dijital oyun tasarımı bölümlerinin açılmasıyla, dijital oyun sektörü için eğitim almış nitelikli iş gücü sayısı artmaktadır. Lisans öğrenimlerinden itibaren dijital oyun yapım sürecini öğrenen öğrenciler, oyun şirketlerinin ihtiyaç duyabileceği alanlarda çalışmalar yapabilme fırsatını elde edebilmektedir.

Dijital oyun tasarımı bölümlerinin ihtiyacı, eğitilen geliştiricinin, yazılım, tasarım gibi dijital oyun yapım sürecinde ihtiyaç duyulan alanlarda bilgi ve becerilerini arttırmış olmasıdır. Farklı alanlardan gelen geliştiriciler kendi uzmanlık dalında çalışmaya yatkın olurken, dijital oyun tasarımı eğitimi alanların, dijital oyun yapım sürecindeki hemen hemen her spesifik dalda yatkınlığı bulunduğundan, talep edilen pozisyonda çalışma ihtimalleri daha yüksektir. Bu nedenle, dijital oyun tasarımı eğitimi lisans programlarında bu çok disiplinli alana uyum sağlayacak bir anlayış gözetilmesi yerinde olacaktır.

Dijital oyun sektörünün milyar dolarlık hacimlere ulaşması (Liang, 2022), dijital oyun oynayarak büyüyen gençlerin alana ilgi duymaları, farklı dijital oyun türlerinin ve deneyimlerinin ortaya çıkması gibi etkenlerin, dijital oyun bölümlerinin yaygınlaşmasına etki ettiği söylenebilir. Nisan-Mayıs 2023 tarihi itibariyle, farklı sıralama (ranking) sistemlerine göre sıralamalara giren nitelikli dijital oyun tasarımı

lisans bölümlerinin bulunduğu üniversitelere internet üzerinden erişilmiş (Bachelors Degree Center) (Muniz, 2021) (Tyler, 2024) (Computer Science Degree Hub) (College Consensus)[1] bölüm ve ders programları incelenmiştir. Amerika'da eğitim veren Dijital Oyun Tasarımı bölümlerine ilişkin bilgilere tablo 1'den ulaşılabilmektedir.

Tablo 1: Amerika'da Dijital Oyun Tasarımı Lisans Eğitimi Veren Üniversite ve Bölümler (01.08.2024 tarihinde kaynak linkleri kontrol edilmiştir). Üniversitelerin internet sayfaları EK-1'de verilmiştir.

Üniversite	Bölüm Adı	Eğitim Şekli
Bradley Üniversitesi	Game Design	Yüz yüze
Drexel Üniversitesi	Game Design & Production	Yüz yüze
Indiana Üniversitesi Bloomington	Game Design	Yüz yüze
Michigan Eyalet Üniversitesi	Arts in Games and Interactive Media	Yüz yüze
New York Üniversitesi	Game Design	Yüz yüze
Northeastern Üniversitesi	Computer Science and Game Development	Yüz yüze
Quinnipiac Üniversitesi	Game Design and Development	Yüz yüze
Rochester Teknoloji Enstitüsü	Game Design and Development	Yüz yüze
Stony Brook Üniversitesi	Game Programming Specialization	Yüz yüze
Güney California Üniversitesi	Computer Science Games	Yüz yüze
Utah Üniversitesi	Science in Games	Yüz yüze
Wisconsin-Stout Üniversitesi	Game Design and Development - Art	Yüz yüze
Baker Koleji	Game Software Development	Çevrimiçi
Southern New Hampshire Üniversitesi	Game Development	Çevrimiçi
Savannah Sanat ve Tasarım Okulu	Interactive Design and Game Development	Yüz yüze
Champlain Koleji	Game Design	Yüz yüze
Cornell Üniversitesi	Game Design /yandal programı	Yüz yüze
George Mason Üniversitesi	Computer Game Design	Yüz yüze
Lawrence Teknoloji Üniversitesi	Game Design	Yüz yüze
Miami Üniversitesi	Games + Simulation	Yüz yüze
Otis Sanat ve Tasarım Koleji	Game and Entertainment Design	Yüz yüze
Ringling Sanat ve Tasarım Koleji	Game Art	Yüz yüze

[1] Tablo 1'in hazırlanmasında, belirtilen internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Tablo 1'de listelenen üniversitelere ek olarak, Amerika Birleşik Devletleri'nde dijital oyun tasarımı eğitimi sunan diğer üniversiteler de mevcut olabilir. Bölümlerin incelenmesi sırasında çeşitli kaynaklar taranmış ve listede yer alan üniversiteler referans alınmıştır.

Tablo 1 oluşturulurken referans alınan üniversiteler, bölüm adları, eğitim şekli ve öğretim programları incelenmiştir. Yüz yüze ya da çevrimiçi olmak üzere eğitim şekilleri ve bölüm adlarında farklılıklar görüldüğü gözlenmiştir.

Yüz yüze eğitimin, öğrencilerin pratik beceriler kazanmaları ve ekip çalışması yapmaları için değerlendirildiğinde, özellikle yaratıcı projelerde fiziksel stüdyoların hem donanım hem de sosyal imkanlarından dolayı önem taşıdığı söylenebilir. Çevrimiçi eğitim ise öğrenciler için esneklik olarak görülebilir ve geniş kitlelere ulaşmayı sağladığı söylenebilir.

Türkiye'de ilgili lisans programlarının tamamıyla Dijital Oyun Tasarımı adı altında yapılandırılmış olduğu, Amerika'da ise farklı isimlerde dijital oyun tasarımı eğitimi verildiği görülmektedir. Dijital oyun, farklı disiplinleri içerdiğinden oyun sanatına, oyun tasarımına veya oyunun yazılımsal geliştirilmesine odaklı bölümler olduğu söylenebilir. Bölümlerin çeşitliliği dijital oyuna meraklı aday öğrencilerin belirli bir alana yönelmesini destekleyebilir. Her öğrencinin yazılım, sanat ya da tasarım alanında özel yeteneği ya da yeterliği olmayabilir. Türkiye'de genel anlamda Dijital Oyun Tasarımı bölümü adı altında öğretim verilmesi, öğrencilerin sözü edilen farklı alanlardan eğitim almasını sağlarken seçmeli derslerle özel yeteneği olan alanda daha çok ders alma ve uzmanlaşma fırsatı sağlamaktadır.

01.08.2024 tarihi itibari ile Amerika'daki üniversitelerin ders programları incelendiğinde, en az iki üniversitede var olan dersler aşağıdaki gibi tatlılaştırarak ders dağılımları aşağıdaki tablodaki gibi listelenmiştir.

Tablo 2: Amerika'daki Dijital Oyun Bölümlerinin Ders Dağılımları

Ders Adı	**Sanat**	**Tasarı**	**Yazılı**	**Tekno**	**Oyun**	**Kültür**	**Üniversiteler**
Oyun Bitirme Projesi					**X**		Bradley Üniversitesi New York Üniversitesi Northeastern Üniversitesi Utah Üniversitesi Wisconsin-Stout Üniversitesi Baker Koleji Southern New Hampshire Ü.
Oyun Tasarımına Giriş					**X**		Bradley Üniversitesi Quinnipiac Üniversitesi Miami Üniversitesi Champlain Koleji George Mason Üniversitesi

Ders Adı	Sanat	Tasarım	Yazılım	Teknoloji	Oyun	Kültür	Üniversiteler
Bilgisayar Grafikleri		X					Northeastern Üniversitesi Wisconsin-Stout Üniversitesi Stony Brook Üniversitesi Cornell Üniversitesi
Ayrık Matematik			X				Rochester Teknoloji Enstitüsü Wisconsin-Stout Üniversitesi Baker Koleji Southern New Hampshire Üniversitesi
Oyun Tasarımı		X			X		Michigan Eyalet Üniversitesi New York Üniversitesi Ringling Sanat ve Tasarım Koleji
Seviye Tasarımı					X		Bradley Üniversitesi Champlain Koleji Michigan Eyalet Üniversitesi
Oyun Tasarım Stüdyosu					X		Michigan Eyalet Üniversitesi Northeastern Üniversitesi Lawrence Teknoloji Üniversitesi
Oyunlar için 3D Modelleme		X					New York Üniversitesi Rochester Teknoloji Enstitüsü Champlain Koleji
İşletim Sistemleri			X				Stony Brook Üniversitesi Wisconsin-Stout Üniversitesi Baker Koleji
Etkileşimli Medyaya Giriş		X					Bradley Üniversitesi Rochester Teknoloji Enstitüsü
Oyun Tasarım Stajı					X		Bradley Üniversitesi Michigan Eyalet Üniversitesi
Gerçek Zamanlı Görselleştirme		X					Drexel Üniversitesi Rochester Teknoloji Enstitüsü
Oyunlar ve Toplum						X	Michigan Eyalet Üniversitesi Northeastern Üniversitesi
Oyun Yazımı					X		Michigan Eyalet Üniversitesi Quinnipiac Üniversitesi
Oyun Çalışmaları I					X		New York Üniversitesi Miami
Oyun Tasarımı I					X		New York Üniversitesi Ringling Sanat ve Tasarım Koleji Lawrence Teknoloji Üniversitesi

Ders Adı	Sanat	Tasarım	Yazılım	Teknoloji	Oyun	Kültür	Üniversiteler
Oyunlar için Programlamaya Giriş			X				New York Üniversitesi Miami Üniversitesi
Nesne Yönelimli Tasarım ve Laboratuvarı			X				Northeastern Üniversitesi Quinnipiac Üniversitesi
Seviye Tasarımı ve Oyun Mimarisi					X		Northeastern Üniversitesi Champlain
Staj					X		George Mason Üniversitesi Savannah College of Art and Design
Oyun Tasarımı II					X		Lawrence Teknoloji Üniversitesi Ringling Sanat ve Tasarım Koleji
Algoritma Tasarımı ve Analizi			X				Quinnipiac Üniversitesi Wisconsin-Stout Üniversitesi
Üniversite Fiziği I						X	Rochester Teknoloji Enstitüsü Wisconsin-Stout Üniversitesi
Kalkülüs I			X				Güney California Üniversitesi Wisconsin-Stout Üniversitesi

Tablo 2, farklı üniversitelerdeki aynı ders grupları içinde toplanabilecek benzer dersleri göstermektedir. Tablodaki bilgiler ön içerik hazırlanırken ders havuzu oluşturmada destek olmuştur. Derslerin, Sanat, Tasarım, Yazılım, Teknoloji, Oyun ve Kültür başlıklarında toplanan alanlara ayrılması hazırlanacak ön içerik için uygun derslerin seçimini kolaylaştırmıştır. Bu yapılandırma, aynı zamanda ders havuzu oluşturma sürecinde sistematik bir yaklaşım sunarak yol gösterici bir kaynak olarak işlev görmektedir.

Tablo 2 sayısal olarak yorumlandığında, Tasarım dersleri grubunda 5, Yazılım dersleri grubunda 6, Oyun dersleri grubunda 12, Kültür dersleri grubunda 2 ders olduğu, Teknoloji ve Sanat dersleri gruplarında ise hiç ders olmadığı görülmektedir. Bu verilere göre Amerika'daki dijital oyun tasarımı eğitiminin Oyun dersleri başlığı altında toplanabilecek, dijital oyun geliştirmeye ilişkin teorik ve uygulamalı öğrenmeye odaklanan dersler üzerine yoğunlaştığı söylenebilir. Böylece öğrencilere oyun tasarımı ve geliştirme süreçlerinde derinlemesine bilgi ve deneyim edinme fırsatı

sunarak, bu alandaki yetkinliklerini artırmaya yönelik bir eğitim ortamı oluşturulduğu söylenebilir.

2.2.2. Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı Eğitimi

Türkiye'de dijital oyunların özellikle 1986 yılındaki çıkışından itibaren, sektörün yazılımcı ve tasarımcı ihtiyacı artmıştır (Asar, 2024). Oyun stüdyoları, tasarım veya yazılım alanında çalışan uzmanlarla eleman gereksinimlerini kapatabilmiştir. Dijital oyun geliştirme eğitimleri şirket içerisinde veya yurtdışından çevrimiçi derslerle desteklenebilmektir. 2010'lu yıllardan itibaren mobil oyun gibi yeni oyun geliştirme alanlarının yaygınlaşması, yeni şirketlerin açılmasına ve büyümelerine etki etmiştir (İlk Türk Unicorn'u Peak'in hikâyesi!, 2023). Üniversiteler ise dijital oyun sektörünün eleman ihtiyacına uygun olarak "Dijital Oyun Tasarımı" bölümlerini kurmaya ve aktif eğitim vermeye başlamıştır. Bu bağlamda üniversiteler gibi pek çok özel eğitim kursları ve YouTube, Udemy gibi video platformlarında dijital oyun geliştirilmesi için içeriklerin ortaya çıktığı görülmektedir.

Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinde 2024 Temmuz ayı itibarıyla, ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitim verilmektedir. Araştırmanın konusu olan lisans bölümleri ise Tablo 3'te görülmektedir;

Tablo 3: Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı Lisans Eğitimi Veren Üniversiteler

ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE	ŞEHİR
Bahçeşehir Üniversitesi (Vakıf)	İletişim Fakültesi	İstanbul
Beykent Üniversitesi (Vakıf)	İletişim Fakültesi	İstanbul
Beykoz Üniversitesi (Vakıf)	Sanat ve Tasarım Fakültesi	İstanbul
Doğuş Üniversitesi (Vakıf)	Sanat ve Tasarım Fakültesi	İstanbul
İstanbul Aydın Üniversitesi (Vakıf)	Güzel Sanatlar Fakültesi	İstanbul
İstanbul Bilgi Üniversitesi (Vakıf)	İletişim Fakültesi	İstanbul
İstanbul Esenyurt Üniversitesi (Vakıf)	Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi	İstanbul
İstanbul Gedik Üniversitesi (Vakıf)	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	İstanbul
İstanbul Kent Üniversitesi (Vakıf)	Sanat ve Tasarım Fakültesi	İstanbul
İstanbul Topkapı Üniversitesi (Vakıf)	Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi	İstanbul

ÜNİVERSİTE	FAKÜLTE	ŞEHİR
İstinye Üniversitesi (Vakıf)	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi	İstanbul
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (Devlet)	Bodrum Güzel Sanatlar Fakültesi	Muğla
Nişantaşı Üniversitesi (Vakıf)	Sanat ve Tasarım Fakültesi	İstanbul
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi (Devlet)	Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	Kahramanmaraş
Haliç Üniversitesi (Vakıf)	Güzel Sanatlar Fakültesi	İstanbul
Hasan Kalyoncu Üniversitesi (Vakıf)	İletişim Fakültesi	Gaziantep

Temmuz 2024 itibarıyla 14'ü vakıf 2'si devlet üniversitesi olmak üzere 16 üniversitede Dijital Oyun Tasarımı bölümü bulunmaktadır (Yüksek Öğretim Kurulu, 2024). Bölümlerin yoğunlukla İstanbul olması, sektörün İstanbul merkezli olduğunun bir işareti olarak kabul edilebilir. Dijital Oyun Tasarımı lisans programlarının bağlı olduğu fakülteler incelendiğinde, bölümün ağırlıklı olarak Sanat ve Tasarım fakültelerinde kurulduğu görülmektedir. Örneğin İstanbul Aydın Üniversitesi bünyesinde hem İletişim Fakültesi hem de Güzel Sanatlar Fakültesi bulunmasına rağmen Dijital Oyun Tasarımı Bölümünün Güzel Sanatlar Fakültesinde açılmıştır. Araştırmacı, ilgili fakültede görev yaptığı dönemde Dijital Oyun Tasarımı bölümü kurulurken, Güzel Sanatlar Fakültesi olarak başvuruda bulunulduğundan bölümün İletişim Fakültesi yerine, Güzel Sanatlar Fakültesine bağlı olarak kurulduğunu gözlemlemiştir. Dolayısıyla henüz bölümlerin kurulması aşamasında, bölümün hangi fakültelerin altında yapılandırılacağı, fakültenin altyapı ve öğretim elemanı açısından hazır bulunuşluğu gibi birçok faktörün devreye girebildiği bir süreçte başvuruyu etkileyebildiği düşünülebilir. Yükseköğretim Kurulu tarafından başvurudaki fakülte seçiminin göz önünde bulundurulduğu sonucuna da ulaşılabilir. Bu açıdan bakıldığında üniversitelerin nitelikli bir ihtiyaç analizi gerçekleştirerek bu bölümlerin hangi fakülte altında yapılandırılacağına ilişkin ön çalışma gerçekleştirmesi son derece önem taşımaktadır. Bölümlerin kurulduğu fakülteler, fakültede görevli öğretim elemanlarının ve fakülte seçmeli derslerin farklılığından dolayı da önem kazanmaktadır.

Tablo 3'te de görüldüğü üzere, Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinin çoğunlukla Vakıf üniversitelerinde kurulmuş olması, bu üniversitelerin altyapı ve öğretim kadrosu açısından yenilikleri daha hızlı ve yakından takip etmeye yatkın olması ile açıklanabilir. Vakıf üniversiteleri, esneklik açısından devlet üniversitelerine kıyasla daha avantajlı durumda olduğu da akla gelebilir. Bu durum vakıf üniversitelerinin yeni disiplinlerin ve alanların öncüsü olmalarına etki edebilir. Ayrıca, piyasa ihtiyaçlarına hızlı yanıt verebilme yetenekleri ve eğitimdeki küresel trendleri takip etme kapasiteleri, vakıf üniversitelerinin teknoloji, dijital medya, oyun tasarımı gibi yenilikçi bölümlerin açılmasında önemli rol oynamalarına neden olabilir. Aynı zamanda vakıf üniversitelerinin eğitimde rekabet avantajı elde etme ve daha geniş öğrenci kitlesine hitap etme çabasıyla da ilişkilendirilebilir.

01.08.2024 tarihi itibarıyla elde edilen verilere göre, Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinin öğretim programlarındaki dersler alanlara ayrılarak Tablo 4'te yer almıştır.

Tablo 4: Türkiye'deki Üniversitelerin Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerindeki Dersler

Ders Adı	**Sanat**	**Tasarım**	**Yazılım**	**Teknoloji**	**Oyun**	**Kültür**	**Üniversiteler**
Ses Tasarım Dersleri	**X**						Beykoz Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi, Beykent Üniversitesi Haliç Üniversitesi Doğuş Üniversitesi Gedik Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi
Arayüz ve Etkileşim Tasarımı Dersleri		**X**					Bahçeşehir Üniversitesi Beykent Üniversitesi Haliç Üniversitesi Beykoz Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Esenyurt Üniversitesi Gedik Üniversitesi Nişantaşı üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Ders Adı	Sanat	Tasarım	Yazılım	Teknoloji	Oyun	Kültür	Üniversiteler
Algoritmalar ve Programlama Dersleri			X				Beykent Üniversitesi Doğuş Üniversitesi Esenyurt Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi Nişantaşı Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi
Dijital Oyun Projesi Dersleri					X		Beykent Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Esenyurt Üniversitesi Gedik Üniversitesi Kent Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi Haliç Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi, Beykoz Üniversitesi Doğuş Üniversitesi Bilgi Üniversitesi
Oyun Psikolojisi Dersleri					X		Beykent Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi Haliç Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi
3D Dijital Sanat/Tasarım Dersleri	X						Bahçeşehir Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Beykent Üniversitesi Beykoz Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Kent Üniversitesi Nişantaşı Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Oyun Tasarımı Dersleri					X		Bilgi Üniversitesi Doğuş Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi Haliç Üniversitesi Hasan Kalyoncu Bahçeşehir Üniversitesi Beykent Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Kent Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi Nişantaşı Üniversitesi

Ders Adı	Sanat	Tasarım	Yazılım	Teknoloji	Oyun	Kültür	Üniversiteler
Dijital Oyunlar için Kod Yazımı Dersleri			X				İstanbul Aydın Üniversitesi Beykoz Üniversitesi Haliç Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi
2B Grafik ve Animasyon/Tasarım Dersleri		X					Doğuş Üniversitesi Beykoz Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Esenyurt Üniversitesi Gedik Üniversitesi Nişantaşı Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi Beykent Üniversitesi Kent Üniversitesi
Çizim ve Modelleme Dersleri		X					Beykent Üniversitesi Doğuş Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Karakter Tasarımı Dersleri		X					Doğuş Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi Beykent Üniversitesi Beykoz Üniversitesi Esenyurt Üniversitesi Gedik Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi, K. İstiklal Üniversitesi Haliç Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Seviye Tasarımı Dersleri		X					Bahçeşehir Üniversitesi Beykent Üniversitesi Bilgi Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi
Sanal/Artırılmış Gerçeklik Dersleri				X			Beykent Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi M. Sıktı Koçman Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi

Ders Adı	Sanat	Tasarım	Yazılım	Teknoloji	Oyun	Kültür	Üniversiteler
3B Grafik ve Animasyon Dersleri		X					Beykent Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Nişantaşı Üniversitesi K. İstiklal Üniversitesi, Haliç Üniversitesi Bahçeşehir Üniversitesi Beykoz Üniversitesi Doğuş Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi Esenyurt Üniversitesi Gedik Üniversitesi
Hikâye Dersleri						X	Bahçeşehir Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Gedik Üniversitesi Kent Üniversitesi Haliç Üniversitesi Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Tablo 4'te Türkiye'deki benzer derslerin hangi üniversiteler tarafından tercih edilmiş olduğu görülebilmektedir. Lisans programına ilişkin ön içerik hazırlanırken üniversitelerin ders tercihleri dikkate alınmıştır. Tablo oluşturulurken benzer dersler gruplandırılmıştır. Örneğin ses tasarım dersleri başlığı, ses tasarım, dijital oyunlar için ses tasarımı gibi dersleri ifade etmektedir. Benzer dersler veya aynı içeriğe sahip derslerin isimlerinde değişiklikler olabildiği görüldüğünden birleştirme yapılması tercih edilmiştir.

Türkiye'deki bölümlerin ders içerikleri, 14 haftalık programları ve derslerin amaç ve hedefleri gibi ayrıntılı bilgilere, Amerika'daki bölümlere kıyasla daha kolay erişilmiştir. Bu durum, ön içerik hazırlanması ve sonrasında derslere ilişkin detaylı bilgiye ihtiyaç duyulduğunda etkili olmuştur. Tespit edilen Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinin ulaşılabilen ders programları, AKTS dağılımları ve ders içerikleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu yolla, taslak öğretim programında kullanılmak üzere sanat, tasarım, yazılım, oyun ve kültür başlıkları altında sınıflandırılan temel dersler belirlenmiştir. Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinin ders programlarının incelenmesiyle ulaşılan ders dağılımları Tablo'5'te görülmektedir.

Tablo 5: Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerinin Ders Dağılımları

Ders Adı	Sanat	Tasarım	Yazılım	Teknoloji	Oyun	Kültür	Derslerin Bulunduğu Üniversite Sayısı
Ses Tasarım Dersleri	X						11
Arayüz ve Etkileşim Tasarımı Dersleri		X					10
Algoritmalar ve Programlama Dersleri			X				6
Dijital Oyun Projesi Dersleri					X		12
Oyun Psikolojisi Dersleri					X		6
3D Dijital Sanat/Tasarım Dersleri	X						9
Oyun Tasarımı Dersleri					X		11
Dijital Oyunlar için Kod Yazımı D.			X				4
2B Grafik ve Animasyon/Tasarım D.		X					11
Çizim ve Modelleme Dersleri		X					5
Karakter Tasarımı Dersleri		X					11
Seviye Tasarımı Dersleri		X					5
Sanal/Artırılmış Gerçeklik Dersleri				X			5
3B Grafik ve Animasyon Dersleri		X					11
Hikâye Dersleri						X	6

Tablo 5, ön içerik ve sonrasında ikinci aşama öğretim programının hazırlanması için gerekli olabilecek ders dağılım bilgilerini içerdiği için önem kazanmaktadır. Bu süreçte, derslerin içerikleri, amaçları, isimleri, sayısal yükleri ve birbirleriyle olan ilişkileri detaylı bir şekilde incelenmesine yardımcı olmuştur.

Tablo 5 sayısal olarak yorumlandığında, Sanat dersleri grubunda 2, Tasarım dersleri grubunda 6, Yazılım dersleri grubunda 2, Teknoloji dersleri grubunda 1, Oyun dersleri grubunda 3 ve Kültür dersleri grubunda 1 ders bulunduğu görülmektedir. Bu verilere göre Türkiye'deki dijital oyun tasarımı eğitiminin Tasarım dersleri başlığı altında toplanabilecek, arayüz tasarımı, karakter tasarımı gibi öğrencilerin tasarım yeteneklerini geliştirmelerine imkân tanıyan dersler üzerine yoğunlaştığı görülmektedir.

Bölümlerin ders programlarında tasarım derslerinin ders gruplarını oluşturan diğer alanlara kıyasla daha ağırlıklı olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra, kültür ve

sanat derslerinin de programlarda yer alması, oyun tasarımı disiplinine çok yönlü bir yaklaşım getirmektedir. Tablo'6, Amerika ve Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımına ilişkin bölümlerin ders dağılım dengelerini sayısal olarak bir araya getirmektedir.

Tablo 6: Amerika ve Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerinin Ders Dağılım Dengeleri

	Sanat	**Tasarım**	**Yazılım**	**Teknoloji**	**Oyun**	**Kültür**
Amerika'daki Bölümlerin Ders Dağılım Dengesi	0	5	6	0	12	2
Türkiye'deki Bölümlerin Ders Dağılım Dengesi	2	6	2	1	3	1

Tablo 6 incelendiğinde, Türkiye'deki Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerindeki ders dağılımının Amerika'daki bölümlere göre daha dengeli olduğu söylenebilir. Türkiye'de, içerisinde yazılıma ilişkin teknik bilginin de bulunduğu Tasarım grubu dersleri kapsamında Arayüz ve Etkileşim Tasarımı Dersleri, 2B Grafik ve Animasyon/Tasarım Dersleri, Çizim ve Modelleme Dersleri, Karakter Tasarımı Dersleri, Seviye Tasarımı Dersleri ve 3B Grafik ve Animasyon Derslerine ağırlık verildiği görülmektedir. Amerika'da ise Oyun grubu dersleri kapsamında Oyun Bitirme Projesi, Oyun Tasarımına Giriş, Oyun Tasarımı, Seviye Tasarımı, Oyun Tasarım Stüdyosu, Oyun Tasarım Stajı, Oyun Yazımı, Oyun Çalışmaları gibi derslerin yoğun olduğu görülmektedir. Amerika'daki bölümlerde, Oyun Tasarımı, Oyun Mekanikleri ve Oyun Senaryosu gibi oyun üretiminin pratik ve teknik yönlerine ağırlık verildiği söylenebilir. Bunun yanında, yazılım odaklı derslerin sayısının Amerika'da daha fazla olması, bu bölümlerin yazılım geliştirme süreçlerine daha fazla önem verdiğini göstermektedir. Yazılım ve oyun geliştirme odaklı derslerin ağırlıkta olması, öğrencilerin teknik beceriler kazanarak mezun olmalarını hedeflemektedir. Türkiye'de ise sanat ve tasarım odaklı derslerin daha fazla olduğu, öğrencilerin görsel ve yaratıcı yetkinliklerini geliştirmeye yönelik bir öğretim programının ön planda olduğu dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'deki bölümlerin sanat, tasarım ve estetik yönlere daha fazla ağırlık verdiği, Amerika'da ise teknik beceri ve oyun üretimi süreçlerinin daha fazla ön planda olduğu söylenebilir.

2.1.3. Akreditasyon

"Akreditasyon terimi, kurumların, hizmetlerin ve faaliyetlerin belirli yetkinlik ölçütlerine uygun olduğunu güvence altına almaya yönelik bir sistemi tanımlar. Bu sistem evrensel değerler üzerinden tanımlanmış ve devamlı güncellenen standardizasyon ölçütleri üzerinden hareket eder. İki tür akreditasyondan bahsedilebilir. Birincisi kurum akreditasyonudur ki eğitim kurumunun idari, mali ve akademik altyapısını değerlendiren bir süreçtir. İkincisi eğitim programının akreditasyonudur ve öncelikli olarak eğitim gören kişilerin/öğrencilerin donanımını ve yetkinliğini değerlendiren bir süreçtir" (Öztuna, 2014). Eğitim alanında akreditasyon ise, eğitim programının ulusal veya uluslararası belirli standartlarda eğitimin kalitesini belirleyen sistemdir (Aktan & Gencel, 2010, s. 137).

Dijital Oyun Tasarımı bölümleri Türkiye'de "İLEDAK" tarafından belirli kriterler doğrultusunda akredite edilmeye başlanmıştır (İletişim Eğitimi Değerlendirme Akreditasyon Kurulu, 2024). Türkiye'de Sanat ve Tasarım Eğitimi değerlendirme ve akreditasyon derneği olmasına rağmen dijital oyun tasarımı akreditasyon için çalışmaları olmadığı görülmektedir. Araştırma kapsamında, İLEDAK'ın dijital oyun tasarımı bölümleri için belirlediği koşullar dikkate alınarak eğitim programı hazırlanmıştır. İLEDAK'ın dijital oyun tasarımı için belirlediği dış program çıktıları incelendiğinde, var olan 14 öğretim çıktısının dijital oyunun farklı alanlarına göre çoğaltılabilir olduğu söylenebilir. Öğretim programının önemli bir parçası olan ders izlencelerinin hazırlanmasında faydalanılan İLEDAK'ın eğitim çıktıları (İLEDAK, 2024) Tablo 7'de sıralanmıştır.

Tablo 7. İLEDAK Oyun Tasarımı Program Kazanımları (Sürüm 2.3)

1.	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir.
2.	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.
3.	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.
4.	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.
5.	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.
6.	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.
7.	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.

8.	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.
9.	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.
10.	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.
11.	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.
12.	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.
13.	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.
14.	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.

2.1.4. Dijital Oyun Tasarım Lisans Programı İçin Ön İçerik Geliştirilmesi

Türkiye ve Amerika'daki bölümlerin ders dağılımları, ön içerik aşamasında önemli bir rol oynamıştır. Detaylı incelemeler sonucunda oluşturulan tablolardaki veriler referans alınarak ders dağılımlarına özen gösterilmiştir. Bu süreçte araştırmacının dijital oyun bölümü öğretim programı hazırlama deneyiminde kazandığında bakış açısı da etkili olmuştur.

Ders programının hazırlanması sürecinde, sanat, tasarım, yazılım, teknoloji, oyun ve kültür derslerine eşit ağırlık verilmesine önem gösterilmiştir. Ayrıca, hızla ilerleyen teknolojik gelişmelerin takip edilebilmesi için güncel gelişmeler de dikkate alınmıştır. Taslak ders programının oluşturulmasında, öğrencilerin kendi ilgi ve yeteneklerine göre spesifik alanlarını oluşturabilmeleri için özellikle seçmeli derslere önem verilmiştir. Bu sayede öğrenciler, kişisel ilgi alanlarına ve kariyer hedeflerine uygun dersleri seçerek kendilerini daha da özelleştirebilme imkânına sahip olabilecektir.

Öğretim programı, derslerin birbirini tamamlayıcı bir yapıda olmasına özen gösterilerek planlanmıştır. Her dönemde eklenen dersler, bir sonraki dönemdeki derslere katkı sağlayacak şekilde konumlandırılmıştır. Böylece öğrenciler, temel bilgileri öğrendikleri derslerden hareketle daha ileri düzeyde konuları ele alabilecek ve kapsamlı bir öğrenme deneyimi yaşayabileceklerdir.

Araştırmanın tasarım tabanlı araştırma yöntemiyle desenlenen ilk aşamasının hedefi olan ön içerik, sekiz yarıyıldaki dersleri ve derslerin tür, teorik-uygulama saatleri, kredi ve AKTS bilgilerini gösterecek bir taslak lisans öğretim programı formatında hazırlanmıştır.

YARIYIL – 1 (1. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Temel Tasarım Eğitimi	Zorunlu	2-2	3	6
Oyun Sanatı Tarihi	Zorunlu	4-0	4	4
Yazılım Geliştirme İçin Matematik	Zorunlu	4-0	4	4
Yaratıcılık	Zorunlu	4-0	4	4
Girişimcilik	Zorunlu	4-0	4	4
Türk Dili I	Zorunlu	2-0	2	2
Atatürk İlke ve İnkılapları I	Zorunlu	2-0	2	2
İngilizce I	Zorunlu	4-0	4	4
				30

YARIYIL - 2 (1. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dijital Tasarım Eğitimi	Zorunlu	2-2	3	6
Oyun Kuramı	Zorunlu	4-0	4	4
Programlama ve Algoritma	Zorunlu	0-4	2	4
3 Boyutlu Modelleme	Zorunlu	0-4	2	4
Anlatı Bilimi	Zorunlu	4-0	4	4
Türk Dili II	Zorunlu	2-0	2	2
Atatürk İlke ve İnkılapları II	Zorunlu	2-0	2	2
İngilizce II	Zorunlu	4-0	4	4
				30

YARIYIL – 3 (2. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Animasyon Teknikleri	Zorunlu	0-4	2	4
Hikâye Tasarımı	Zorunlu	4-0	4	4
Mobil Oyunlar İçin Yazılım	Zorunlu	0-4	2	6
3 Boyutlu Dijital Tasarım	Zorunlu	0-4	2	6
Unity ile Oyun Programlama	Zorunlu	0-4	2	6
Oyun Geliştirme Dokümantasyonu	Zorunlu	0-4	2	4
				30

YARIYIL – 4 (2. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Bilgisayar Oyunları İçin Yazılım	Zorunlu	0-4	2	6
Oyun Psikolojisi	Zorunlu	4-0	4	4
Bölüm Tasarımı	Zorunlu	0-4	2	6
Yazılım Geliştirme	Zorunlu	0-4	2	4
3 Boyutlu Doku Kaplama	Zorunlu	0-4	2	6
Sunum Teknikleri	Zorunlu	4-0	4	4
				30

YARIYIL – 5 (3. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dijital Oyun Laboratuvarı I	Zorunlu	0-6	3	6
Üniversite Seçmeli	Seçmeli	-	-	4
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLERİ (5. Dönem)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dünya Mitolojisi	Seçmeli	4-0	2	6
Oyun Motorları ile Görsel Efekt Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
Desen	Seçmeli	0-4	2	6
Java Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Veri Yapıları ve Algoritmalar	Seçmeli	0-4	2	6
Oyun Endüstrisi	Seçmeli	4-0	2	6
Web 3.0	Seçmeli	0-4	2	6
Masa Oyunu Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
3 Boyutlu Karakter Animasyonu	Seçmeli	0-4	2	6

YARIYIL – 6 (3. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dijital Oyun Laboratuvarı II	Zorunlu	0-6	3	6
Üniversite Seçmeli	Seçmeli	-	-	4
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLERİ (6. Dönem)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Sanat Tarihi	Seçmeli	4-0	2	6
Piksel Sanatı	Seçmeli	0-4	2	6
C++ Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Temel Mühendislik	Seçmeli	0-4	2	6
Aplikasyon Geliştirme	Seçmeli	0-4	2	6
Konsept Tasarım	Seçmeli	0-4	2	6
Ses Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
Dijital Heykelleştirme	Seçmeli	0-4	2	6
2 Boyutlu Karakter Animasyonu	Seçmeli	0-4	2	6

YARIYIL – 7 (4. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Bitirme Oyun Projesi I	Zorunlu	0-6	3	6
Üniversite Seçmeli	Seçmeli	-	-	4
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLERİ (7. Dönem)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Kompozisyon Yazımı	Seçmeli	4-0	2	6
Tasarım Tarihi ve Teorisi	Seçmeli	0-4	2	6
C# Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Python Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Karakter Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
Sanal Gerçeklik	Seçmeli	0-4	2	6
Alternatif Oyun Platformları	Seçmeli	0-4	2	6
Yapay Zekâ ile Sanat ve Tasarım	Seçmeli	0-4	2	6
Derin Öğrenme	Seçmeli	0-4	2	6
İllüstrasyon	Seçmeli	0-4	2	6

YARIYIL – 8 (4. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Bitirme Oyun Projesi II	Zorunlu	0-6	3	6
Üniversite Seçmeli	Seçmeli	-	-	4
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	0-4	2	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLERİ (8. Dönem)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Diksiyon	Seçmeli	4-0	2	6
Ekip Kültürü	Seçmeli	4-0	2	6
Portföy Hazırlama	Seçmeli	4-0	2	6
Sanal Prodüksiyon	Seçmeli	0-4	2	6
Sanat Felsefesi	Seçmeli	4-0	2	6
Dijital Oyunlar İçin Yapay Zekâ Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
3 Boyutlu Dijital İskeletlendirme	Seçmeli	0-4	2	6
2 Boyutlu Dijital İskeletlendirme	Seçmeli	0-4	2	6
E-Spor	Seçmeli	4-0	2	6
Girişimci Pazarlama	Seçmeli	4-0	2	6

Taslak öğretim programı hazırlanırken özellikle öğrencilerin her alandan ders alabilmesine ve kendilerini bu alanlarda eşit şekilde geliştirmelerine olanak tanıyan derslerin önerilmesine özen gösterilmiştir. İlk 4 yarıyıl programında yer alan zorunlu dersler öğrencilerin temel bilgi ve becerilerini geliştirir. Son 4 yarıyılda sunulan seçmeli dersler ise öğrencilerin tercih ettikleri belirli alanlara yoğunlaşmalarına imkân tanır. Programda yer alan dersler, bulundukları yarıyıllar göz önüne alınarak incelenecek olursa;

1. Yarıyılda yer alan Temel tasarım eğitimi, yaratıcılık ve oyun sanatı tarihi gibi dersler, öğrencilerin yaratıcı düşünme, sanatsal beceriler geliştirme ve oyunların tarihsel bağlamını anlama yeteneklerini geliştirmek amacıyla planlanmıştır. Matematik ve girişimcilik dersleri, yazılım geliştirme süreçlerinde ve iş hayatında gereken temel becerileri sağlar.

2. Yarıyıl da yer alan Dijital tasarım eğitimi ve oyun kuramı dersleri ile öğrenciler, dijital sanat üretimi ve oyunların temel kuramsal yapılarını öğrenirler. Programlama ve algoritma gibi dersler ise oyun geliştirme sürecinde ihtiyaç duyulan teknik becerileri kazandırır.

3. Yarıyılda öğrenciler, animasyon teknikleri ve 3D modelleme dersleriyle dijital karakter tasarımı ve animasyon becerilerini geliştirirler. Unity ile oyun programlama gibi derslerle ise pratik oyun geliştirme deneyimi kazandırılır.

4. Yarıyılda yer alan Bilgisayar oyunları için yazılım geliştirme ve oyun psikolojisi gibi derslerle oyunların kullanıcı deneyimine etkileri ve yazılım tarafı daha derinlemesine incelenir.

5., 6., 7., ve 8. Yarıyıllarda ise öğrenciler, seçmeli derslerle ilgi duydukları alanlarda uzmanlaşabilirler. Aynı zamanda, oyun laboratuvarları ve bitirme projeleri ile oyun geliştirme sürecini baştan sona deneyimleme fırsatı sunulur. Seçmeli dersler, oyun motorları, ses tasarımı, yapay zekâ ve VR gibi çeşitli alanlarda derinlemesine bilgi sahibi olma imkânı sunar.

Yönetmelik ve yönergelerle belirlenen YÖK ortak dersleri ve üniversite seçmeli dersleri dışında, dijital oyun tasarımı bölümlerine özgü ve taslak lisans programında önerilen derslerin kısa açıklamalarını yapmak, bu noktada dersler hakkında önbilgi edinmek açısından önemli rol oynayacaktır:

Programın 1. yarıyılında yer alan **Temel Tasarım Eğitimi** dersi, öğrencilerin temel tasarım prensiplerini ve renk teorisini anlamalarını sağlamayı hedeflemektedir. Ders, öğrencilere sanatsal ve estetik açıdan etkili tasarımlar oluşturabilmek için gerekli

temel ilkeleri, becerileri ve bilgileri kazandırmayı amaçlamaktadır. **Oyun Sanatı Tarihi** dersi, öğrencilerin oyunların kavramsal, kuramsal ve tarihsel yönlerini inceleyerek derinlemesine bir anlayış geliştirmelerini hedeflemektedir. Ders, öğrencilerin oyunların evrimini, kültürel önemini ve estetik değerini anlamaları için gerekli bilgi ve araçları sunmayı amaçlamaktadır. **Yazılım Geliştirme İçin Matematik** dersi, öğrencilerin yazılım geliştirme süreçlerinde matematiksel mantığı ve algoritmaların temel prensiplerini anlamalarını hedeflemektedir. Ders yazılımın matematiksel alt yapısını öğretmeyi amaçlar ve öğrencileri programlama becerilerini geliştirmeye yönlendirir. **Yaratıcılık** dersi, öğrencilerin tasarım ve proje geliştirme süreçlerinde eleştirel düşünme becerilerini kullanarak farklı fikirler geliştirmelerine ve projelerini başarıyla tamamlamalarına katkıda bulunmasını hedefler. **Girişimcilik** dersi, öğrencilerin girişimcilik ekosistemine dair temel bilgi ve birikim kazanarak, kendi oyun projelerini yayınlama ve maddi destek arama gibi süreçlere yönelik beceriler geliştirmelerini hedeflemektedir. Ders kapsamında öğrencilere girişimcilik dünyasında karşılaşacakları zorluklar ve fırsatlar hakkında bilgi verilirken, sektör temsilcilerinin rehberliğinde de proje süreçleri hakkında eğitim vermeyi amaçlamaktadır.

Programın 2. yarıyılında yer alan, **Dijital Tasarım Eğitimi** dersi, öğrencilerin temel bilgisayar becerilerini geliştirerek, iki boyutlu dijital programları kullanarak çeşitli tasarım projeleri oluşturmalarını amaçlamaktadır. Ders, öğrencilere dijital programlarla yaratıcı ve estetik açıdan etkileyici tasarımlar yapabilme becerilerini kazandırmayı hedefler. **Oyun Kuramı** dersi, oyunun kavramsal ve kuramsal boyutlarını inceleyerek oyunların farklı yönlerini aktarmayı hedeflemektedir. Ders kapsamında, oyunların tarihsel gelişiminin yanı sıra, felsefi düşünceleri ve teorileri üzerine derinlemesine bir bakış açısı ile beyin fırtınası gerçekleştirmek amaçlamaktadır. **Programlama ve Algoritma** dersi kapsamında öğrencilerin, temel programlama tekniklerini ve algoritmaların çalışma mantığını uygulamalı bir şekilde ööğrenmesi hedeflemektedir. Öğrencilere bilgisayar programlama dillerinin temel mantığı ve program yazma süreci aktarılması amaçlanmaktadır. **3 Boyutlu Modelleme** dersi, öğrencilerin Autodesk Maya programı ile katı nesnelerin modellenerek, 3 boyutlu modellemenin temellerini aktarmayı amaçlar. **Anlatı Bilimi** dersi, oyun tasarlama süreci içerisinde kullanılabilecek hikâyeleştirmenin mantığını ve temellerini aktarır. Senaryo yazımı, hikâye oluşturma gibi oyunun öyküsel bölümünün nasıl geliştirilebileceğini öğretilir.

Programın 3. yarıyılında yer alan **Animasyon Teknikleri** dersi, animasyonun temel prensiplerinin öğrenilmesiyle 2 boyutlu dijital animasyon üretmeyi hedeflemektedir. **Hikâye Tasarımı** dersi, anlatı bilimine dayalı dijital oyunlar için hikâye oluşturma tekniklerini aktarmayı hedeflemektedir. **Mobil oyunlar için yazılım** dersi kapsamında yazılım geliştirme mantığı aktarılırken, Unity motorunda temel komutlarla mobil oyun taslakları üretilmesini hedeflemektedir**. 3 Boyutlu Dijital Tasarım** dersinde öğrencilerin, Autodesk Maya programı ile katı ve organik objeler üretebilmesini hedeflemektedir. Ders, öğrencilerin 3 boyutlu modelleme tekniklerini ve dijital oyunlar için model üretebilme becerisini geliştirmeyi amaçlamaktadır. **Unity ile Oyun Programlama** dersi kapsamında, Unity oyun geliştirme motoru ile temel dijital oyun projeleri geliştirmenin kavranması hedeflemektedir. Ders, öğrencilerin dönem içinde diğer derslerde ürettiği modelleri, çizimleri, tasarımları bir arada kullanarak temel bir oyun oluşturabilmesini amaçlamaktadır. **Oyun Geliştirme Dokümantasyonu** dersi, öğrencilerin oyun oluşturma sürenin başlangıcında hazırlanması gereken oyun kılavuzuna ilişkin bir derstir. Öğrenciler, tasarım aşamaları, çalışan görev dağılımı, oyun içerisindeki mekanikler gibi oyunlarının içeriklerine dair her bilgi ve aşamanın oluşturduğu dokümantasyonun nasıl hazırlanacağını öğrenirler.

Programın 3. yarıyılında yer alan **Bilgisayar Oyunları İçin Yazılım** dersi, öğrencilerin ileri düzey yazılım tekniklerini öğrenerek oyun projelerinde etkin bir şekilde kullanmalarını hedeflemektedir. Ders kapsamında öğrencilerin oyun geliştirme sürecinde ihtiyaç duyabilecekleri karmaşık yazılım becerilerini öğrenmeleri hedeflemektedir. **Oyun Psikolojisi** dersi, oyun oynayan kişilerin zihinsel, duygusal ve davranışsal tepkilerinin analizi ile oyuncuların oyunları neden oynadıklarını anlamayı hedeflemektedir. Ders aynı zamanda oyunların insan zihnine etkisini aktarmayı da amaçlamaktadır. **Bölüm Tasarımı** dersi, Unreal Engine oyun motoru üzerinden hazır objelerle ve öğrencilerin kendi modelleriyle oyunlar için bölüm, mekân, çevre gibi tasarımlar yapmalarını hedeflemektedir. **Yazılım Geliştirme** dersi kapsamında, öğrenciler istedikleri yazılım projelerini geliştirme fırsatı bularak, farklı teknolojik alanlarda çalışma yapma imkânına sahip olabilecektir. **3 Boyutlu Doku Kaplama** dersinde öğrenciler, Substance Painter programını öğrenerek tasarladıkları 3 boyutlu katı ve organik modeller üzerine doku kaplamasını yapabilecektir. **Sunum Teknikleri** dersi öğrencilerin yaptıkları projeleri toplum içerisinde sunabilme, beden dilini geliştirme ve akıcı bir şekilde sunum yapabilme becerisini geliştirmeyi hedefler.

Programın 5. yarıyılında yer alan zorunlu **Dijital Oyun Laboratuvarı I** dersi, öğrencilerin yarıyıl süresince ekipler halinde istedikleri oyunu geliştirebilmelerini amaçlamaktadır. Bu yarıyılda öğrencilere sunulan seçmeli derslerden **Dünya Mitolojisi**, dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin, oyunlarını tasarlama aşamasında farklı mitolojik öğeleri de kullanabilmesi açısından bu öğelere ilişkin bilgi edinmesi ve bu yolla tasarımlarında yaratıcılığı etkilemeyi hedeflemektedir. Ders kapsamında öğrenciler, mitolojinin temellerini ve dünya mitolojisinden örnekler yoluyla farklı kültürleri, hikayeleri ve karakterleri öğrenirler. **Oyun Motorları ile Görsel Efekt** tasarımı dersi kapsamında öğrenciler, Unity ve Unreal Engine oyun motorlarında, oyun içinde kullanılmak üzere temel görsel efektler oluşturmayı ve projelerinde kullanmayı öğrenirler. **Desen** dersi, öğrencilerin çizim yeteneklerini geliştirerek, oyunlar için konsept oluşturabilme becerilerini ilerletmelerini hedeflemektedir. **Java Programlama** dersi, öğrencilerin Java yazılım dilini öğrenerek temel projeler yapmasını hedeflemektedir. **Veri yapıları ve Algoritmalar** dersi, öğrencilere bilgisayar programlarının verimli ve etkili bir şekilde nasıl çalıştırabileceklerini anlatarak verilerin düzenlenmesini ve saklanmasını aktarır. Öğrencilerin, algoritmaların doğruluğu ve verimliliği değerlendirme yeteneklerinin yanı sıra yazılım bilgi ve becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. **Oyun Endüstrisi** dersi, öğrencilerin oyun sektörünün işleyişini, dinamiklerini ve sektörün gelecek potansiyeli hakkında analizler yapabilmelerini hedeflemektedir. Ders öğrencilerin dijital oyun pazarlama süreçlerine ilişkin bilgi edinmesini de amaçlamaktadır. **Web 3.0** dersi, öğrencilerin internet teknolojilerinin gelişim sürecini öğrenerek yeni gelişen internet teknolojileri ile oyunları ilişkilendirip projeler üretmesini teşvik etmektedir. **Masa Oyunları Tasarımı** dersi öğrencilerin geleneksel oyunlardan sayılabilen masaüstü oyunların işleyişini kavramalarını ve kendi masaüstü oyunlarını tasarlamasını hedeflemektedir. Öğrencilerin tasarladıkları masaüstü oyunları oynanabilir hale getirerek sunmaları da amaçlanmaktadır. **3 Boyutlu Karakter Animasyonu** dersi, hazır 3 boyutlu karakterlerle temel animasyon ve oyunlar için hareketlerin yapılmasını hedeflemektedir. Öğrenciler animasyon prensiplerini öğrenirken, dijital oyunlar için gerekli olabilecek temel hareket ve pozları vermeyi de öğrenir.

Programın 6. yarıyılında yer alan zorunlu **Dijital Oyun Laboratuvarı II** dersi, öğrencilerin yarıyıl süresince ekipler halinde istedikleri oyunu geliştirmelerini amaçlamaktadır. Bu yarıyılda öğrencilere sunulan seçmeli derslerden **Sanat tarihi**,

öğrencilerin sanatın tarihsel ilerleme süreci ve sanat akımlarının gelişimini kavramalarını hedeflemektedir. **Piksel Sanatı** dersi, öğrencilerin piksel oyun tarzıyla çizimler ve animasyonlar yaparak oyunları için görseller oluşturmasını hedeflemektedir**. C++ Programlama** dersi kapsamında öğrencilerin ileri seviye yazılım programı öğrenerek proje geliştirmelerini hedeflemektedir. **Temel Mühendislik** dersi, öğrencilerin özellikle yazılım veya bilgisayar mühendisliğinin temellerini, kavramlarını ve kuramlarını öğrenmelerini hedeflemektedir. **Aplikasyon Geliştirme** dersi kapsamında öğrencilerin yenilikçi mobil uygulamalar geliştirmesi hedeflenerek yazılımsal açıdan ilerlemeleri amaçlanmaktadır. **Konsept Tasarım** dersi, öğrencilerin çizim yetenekleriyle oyun tasarımları için referans oluşturabilecek konseptler hazırlamalarını hedeflemektedir. Ders kapsamında, dijital veya geleneksel çizim teknikleri ile oyunları için proje geliştirmeleri amaçlanmaktadır. **Ses Tasarımı** dersi, öğrencilerin duyusal becerilerini geliştirerek oyunlar için seslendirme ve müzik tasarlamalarını hedeflemektedir. **Dijital Heykelleştirme** dersi, öğrencilerin Zbrush programını öğrenerek, 3 boyutlu dijital konseptler geliştirmelerini hedeflemektedir. **2 Boyutlu Karakter Animasyonu** dersi, öğrencilerin dijital oyunların ihtiyacı duyduğu spesifik animasyon hareketlerini oluşturmayı kavramalarını hedeflemektedir.

Programın 7. yarıyılında yer alan zorunlu **Bitirme Oyun Projesi I** dersi kapsamında öğrenciler tek başlarına 2 yarıyıl sürecek dijital oyun projesi geliştirmeye başlarlar. Bu yarıyılda sunulan seçmeli **Kompozisyon Yazımı** dersi öğrencilerin fikirlerini aktarma konusunda destek olacak yazım tekniklerini öğrenmeleri ve kendi projelerinde kullanmalarını amaçlamaktadır. **Tasarım Tarihi ve Teorisi** dersi, öğrencilerin tasarım kuramını tartışabilmelerini ve kendi proje süreçlerinde kullanabilmelerini hedeflemektedir. Ders kapsamında farklı tasarım prensiplerini, tasarımın tarihsel gelişim sürecini kavramaları ve tasarım felsefesi üzerine beyin fırtınaları gerçekleştirebilmeleri amaçlanmaktadır. **C# Programlama** ve **Python Programlama** dersleri öğrencilerin, ileri seviye programlamalarla proje yapmalarını hedeflemektedir. **Karakter Tasarımı** dersi öğrencilerin kendi karakterlerini tasarlayabilmesini hedeflemektedir. Ders kapsamında 2 boyutlu tasarlanan karakter konseptlerinin, 3 boyutlu modellenerek ve doku kaplanarak dijital oyunlar için hazır hale getirilmesi amaçlanmaktadır. **Sanal Gerçeklik** dersi öğrencilerin sanal gerçeklik teknolojisinin tarihsel gelişim sürecini, kullanım alanlarını ve dijital oyunlarda sanal gerçekliğin nasıl kullanıldığını araştırmalarını hedeflemektedir. Ders kapsamında öğrencilerin sanal gerçeklik cihazları ile kullanılabilecek dijital oyun demoları

hazırlamaları beklenmektedir. **Alternatif Oyun Platformları** dersi, öğrencilerin oyun sektörünün hangi farklı cihazları kullanılabileceğini araştırmayı amaçlamaktadır. Bulunan yeni platformlar için örnek oyun demoları yapılması hedeflemektedir. **Yapay Zekâ ile Sanat ve Tasarım** dersi, yapay zekâ uygulamalarının çalışma mantığını aktararak öğrencilerin dijital oyunları için 2 veya 3 boyutlu konsept tasarımlar yapmalarını hedeflemektedir. **Derin Öğrenme** dersi, makine öğrenmesi yöntemlerini öğrencilere aktararak ilgili konularda algoritmalar ve yapay zekâ demoları geliştirmelerini hedeflemektedir. **İllüstrasyon** dersi ise öğrencilerin Adobe Illustrator programı ile vektör tabanlı çizim kabiliyetlerini geliştirmelerini amaçlamaktadır.

Programın 8. yarıyılında yer alan zorunlu **Bitirme Oyun Projesi II** dersi kapsamında öğrenciler, önceki dönemde geliştirmeye başladıkları dijital oyun projelerini ilerletip sonlandırmayı hedefler. Bu yarıyılda sunulan seçmeli **Diksiyon** dersi öğrencilerin ihtiyaç duyabileceği konuşma ve anlatma becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. **Ekip Kültürü** dersi öğrencilerin kalabalık ekiplerle verimli çalışabilmesini ve davranışlarını geliştirilmesini amaçlamaktadır. **Portföy hazırlama** dersi öğrencilerin projelerini portföy haline getirmelerini ve iş başvurularında kullanabilecekleri özgeçmişler hazırlamalarını hedeflemektedir. **Sanal Prodüksiyon** dersi, Unreal Engine oyun motoru ile sanal prodüksiyonun yapım aşamalarını, kullanım tekniklerini ve amaçlarının aktarılmasını hedeflemektedir. **Sanat Felsefesi** dersi, sanat düşüncesinin tarihsel süreç içerisinde nasıl farklılaştığını aktarmayı ve sanat felsefesi hakkında beyin fırtınaları yapılmasını amaçlamaktadır. **Dijital Oyunlar için Yapay Zekâ Programlama** dersi, oyun içerisindeki karakter veya nesnelerin belirli işlevleri yapabilmesi için gerekli yazılım birikimini aktarmayı amaçlamaktadır. **3 Boyutlu Dijital İskeletlendirme** dersi, öğrencilerin yaptığı insan, hayvan veya araba gibi modellerin animasyonunu yapabilmeleri için gerekli alan iskeletlendirme sistemlerini oluşturabilmesini amaçlamaktadır**. 2 boyutlu dijital iskeletlendirme** dersi ise, öğrencilerin çizimlerinin animasyonunu yapabilmeleri için gerekli iskeletlendirme sistemlerini oluşturmasını amaçlamaktadır. **E-Spor** dersi öğrencilerin dijital oyun ekosistemi içerisinde yapılan spor etkinliklerini araştırması ve oyun etkinlikleri içerisinde iş olanaklarını incelenmesini amaçlamaktadır. **Girişimci Pazarlama** dersi öğrencilerin kendi projelerini pazarlamaları açısından yardımcı olacak olan etkenlerle kendilerini geliştirmelerini hedeflemektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DİJİTAL OYUN TASARIMI LİSANS PROGRAM GELİŞTİRME

Bu bölümde, araştırmanın ikinci aşaması aktarılmaktadır. İlk aşamada hazırlanmış olan taslak öğretim planı katılımcıların görüşlerine sunularak görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerin analizi sonucu elde edilen bulgulara dayanarak Dijital Oyun Tasarımı Lisans Öğretim Programı Önerisinin son haline ulaşılmıştır. Öğretim programı önerisindeki iyileştirmeler tamamlandığında her bir ders için izlence hazırlanarak program detaylandırılmıştır.

3.1. İçerik Geliştirme Çalışması

Dijital Oyun Tasarımı bölümleri için özgün bir lisans programı önermeyi amaçlayan araştırma ile "dijital oyun tasarımı bölümlerinde lisans eğitimi alan öğrencilerin nitelikli öğrenim gerçekleştirebileceği ve hızla gelişen dijital oyun sektörüne hazır hale gelebilmeleri için nasıl bir lisans programı hazırlanabilir?" temel sorusunun cevabı aranmıştır. Bu soru bağlamında aşağıdaki alt sorular üzerinde durulmuştur:

Özgün bir dijital oyun tasarımı lisans programı nasıl geliştirilebilir?

Geliştirilen programa ilişkin katılımcı görüşleri nelerdir?

"Özgün bir dijital oyun tasarımı lisans programı nasıl geliştirilebilir?" sorusunun cevaplanmasına yönelik ilk olarak Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin I. Aşaması olan Ön İçerik Hazırlama çalışmalarıyla taslak içerik hazırlanmıştır. Bu sorunun yanıtı aranmaya devam ederken "Geliştirilen programa ilişkin katılımcı görüşleri nelerdir?" sorusunun cevabı da II. Aşama olan İçerik Geliştirme Çalışması aşamasında aranmıştır. Buna yönelik olarak, araştırmanın paydaşlarını oluşturan akademisyenlerin, dijital oyun tasarımı sektöründen temsilcilerin, dijital oyun tasarımı bölümü lisans öğrencilerinin görüşlerine başvurulmuştur. Katılımcılarla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, hazırlanan taslak ders programının iyileştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Araştırma kapsamında katılımcıların görüşleri alınarak veri toplanması aşamasında;

- Öncelikle görüşme yapılacak potansiyel katılımcılar belirlenmiştir. Görüşme için iletişim kurulacak katılımcılara e-posta ile gönderilmek üzere görüşme daveti hazırlanmıştır.

Katılımcılara Gönderilen Görüşme Davetine İlişkin E-Posta Örneği

Sayın ……

İstanbul Topkapı Üniversitesi Öğretim Görevlisi olarak görev yapan, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimsel Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anasanat dalında sanatta yeterlilik öğrencisiyim. Sanatta yeterlik çalışmam kapsamında, "Dijital Oyun Tasarımı Lisans Programı Geliştirilmesine İlişkin Bir Öneri" başlıklı tezimin veri toplama aşamasındayım. Araştırmamın bu aşamasında, dijital oyun tasarımı eğitiminin geliştirilmesi ve niteliğinin artırılması amacıyla Bir Lisans Öğretim programı önerisi geliştirilmektedir. Bu bağlamda, bu alanda önemli deneyimleri ve görüşleri bulunan siz değerli akademisyenlerimizle/şirket temsilcimiz/öğrencimiz ile çevrimiçi veya yüz yüze bir görüşme gerçekleştirmeyi planlamaktayım.

Eğer kabul ederseniz, görüşme içeriği ve uygun zamanları sizinle paylaşmak isterim. Sizlerin görüşleri ve önerileri, bu çalışmanın zenginleştirilmesine ve daha nitelikli bir şekilde sonuçlandırılmasına büyük katkılar sağlayacaktır.

İlginiz ve desteğiniz için şimdiden teşekkür eder, görüşmemizin verimli olmasını dilerim. Saygılarımla

Burak DERVİŞOĞLU

- Katılımcıların onayını almak üzere **"Araştırma Gönüllü Katılım Formu"** (EK-2) oluşturulmuştur.
- Türkiye'de Dijital Oyun Tasarımı bölümü bulunan 16 devlet ve vakıf üniversitesinin akademik kadrosundaki akademisyenlerden görüşmeyi kabul edenler ile belirlenecek mekân ve zamanlarda (yüz yüze ya da çevrimiçi) bireysel görüşmeler yapılması planlanmıştır. Akademisyenlerle yapılacak görüşmeler için dijital oyun tasarımı bölüm başkanlarının tamamına e-posta gönderilerek görüşme talep edilmiştir. Yeterli dönüş olmadığı için 3 kez e-posta gönderme süreci tekrarlanmıştır.
- Dijital Oyun Tasarımı Bölümlerinin 3. ve 4. sınıflarından lisans öğrencilerinden görüşmeyi kabul edenler ile belirlenecek mekân ve zamanlarda (yüz yüze ya da çevrimiçi) bireysel görüşmeler yapılması planlanmıştır.
- Türkiye'deki dijital oyun şirketlerinin temsilcilerinden görüşmeyi kabul eden şirketlerin temsilcileri ile belirlenecek mekân ve zamanlarda (yüz yüze ya da çevrimiçi) bireysel görüşmeler yapılması planlanmıştır. 2023 yılı itibariyle Türkiye'de 70'ten fazla oyun şirketi bulunmaktadır. İletişim kurularak görüşme isteği iletilen şirketler, Veloxia, Daxegames, Riotforgegames, Loop Games Oyun Teknolojileri A.Ş., Biggergames, Hey games, Peak games, MASOMO, SK games, FUNMOTH, Mobilecraft, Quadcen game, Aslan Game Studio, Youp Game, Panteon Games, Clocknest Games, Arcade Monk, Fugo Games, Gamester, Nopact, Lastmoon Games,

Gripati, MadbyteGames, Apps Mobile Game Studio, Babil Studios, Udo Games, Magiclab Games, Alictus Games, Quok Games, Stormling Studios, Rooster Games, Fabrika Games, Caz Game Studio, Luna Games, Chef Game Studio, Rocket Game Studio, Narcade Games, Penhar Games, OXO Games, Port Games, Nowhere Studios, Ravenhood Games, Cultic Games, Stormling Studios, Taleworlds Games, Wilypumpkin, Prouddinosaurs, Ruby Games, RealityArts Studio, Metaverse Game Studios, Recall Studios, Berzah Games, Gamebit Studio, Ace Games, Ela Gamestudio, Corvus Studios, Matte Studio, Trifles Games, Funika Games, Gamegos, Tiramisu Games, Zuuks Games, Hammurabi Games, Heraconcep, Fiber Games, Bluespy Studio, Peyk Games, Tarboosh Games şeklinde sıralanabilir.

Tez izleme komitesinin değerlendirmesinden sonra güncellenen ve 10.2023 tarihinde ESOGÜ Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu Kararıyla (EK-3) onaylanan yarı-yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmıştır. Her bir gruptan katılımcıya yöneltilmek üzere hazırlanan görüşme soruları Tablo 8, 9 ve 10'da görülmektedir.

Tablo 8: Akademisyenlere yöneltmek üzere hazırlanan görüşme soruları

GÖRÜŞME SORULARI (Bölüm Başkanları)	
1	Dijital oyun tasarımı bölümünüz şu anda hangi temel bilgi ve beceri ve alanlarına odaklanmaktadır?
2	Dijital oyun tasarımı eğitim programında yer alan derslerin ve projelerin öğrenciler üzerindeki etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?
3	Dijital oyun tasarımı eğitiminin, sürekli değişim içindeki teknoloji ve buna bağlı dijital oyun endüstrisindeki dönüşümlere uyum sağlaması için neler yapılmalıdır?
4	Dijital Oyun Tasarımı Eğitim programına dahil edilmesi gereken yeni konu ya da ders önerileriniz nelerdir?
5	Öğretim programını ve ders içeriklerini ne sıklıkla ve nasıl güncelliyorsunuz? (Bu süreçte dikkate aldığınız hususlar nelerdir?)
6	Program kazanımlarında hangi yetkinliklere ağırlık veriyorsunuz?
7	Program kazanımı, ders kazanımlarını ve bunların ilişkisini ölçüp değerlendirmek için nasıl bir yöntem uyguluyorsunuz?

8	Ders kazanımlarının sağlanıp sağlanmadığından emin olmak için hangi süreçleri uyguluyorsunuz?
9	AKTS yüklerini nasıl belirliyorsunuz?
10	Öğrenci geri bildirimini nasıl alıyor ve hangi alanlarda kullanıyorsunuz?
11	Öğrencileri sektöre hazırlamak için gerekli olan ama uygulayamadığınız bir husus var mı? Varsa ne gibi engellerle karşılaştınız?
12	Hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin düşünceleriniz nedir? (Ne gibi değişiklikler ve iyileştirmeler önerirsiniz?)

Tablo 9: Lisans öğrencilerine yöneltmek üzere hazırlanan görüşme soruları

GÖRÜŞME SORULARI (Lisans Öğrencileri)	
1	Mevcut dijital oyun tasarımı eğitim programında, hangi dersler veya projelerin akademik gelişiminize nasıl etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?
2	Dijital oyun tasarımı eğitiminizde, yaratıcılık ve yenilikçilik becerilerinizin geliştirilmesi açısından derslerinizin nasıl bir etkisi oldu?
3	Dijital oyun tasarımına ilişkin akademik ve sektörel gelişiminizde etkili olan derslerin ve projelerin içeriği ve uygulanması açısından nasıl iyileştirmeler yapılabilir? (Gördüğünüz eksiklik ve gerekliliklere ilişkin düşüncelerinizi detaylandırabilir misiniz?)
4	Staj ve iş olanaklarına erişim konusunda, okulunuzun sunduğu olanakları nasıl değerlendiriyorsunuz? (Bu konuda nasıl iyileştirmeler yapılabilir?)
5	Derslerde aldığınız notların ilgili konudaki bilgi düzeyinizi yansıttığını düşünüyor musunuz? (Hangi ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanımını önerirsiniz?)
6	Üniversiteden iş dünyasına adaptasyon sürecinde nasıl zorluklar yaşanabilir?
7	Hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin düşünceleriniz nedir? (Ne gibi değişiklikler ve iyileştirmeler önerirsiniz?)

Tablo 10: Şirket temsilcilerine yöneltmek üzere hazırlanan görüşme soruları

GÖRÜŞME SORULARI (Şirket Temsilcileri)	
1	Şirket çalışanlarınız genellikle hangi lisans/ön lisans veya sektör geçmişinden gelmektedir?
2	Çalışanlarınızı seçerken özellikle hangi yetkinliğe sahip olmalarını bekliyorsunuz?
3	Çalışanların yetkinliklerini nasıl gözlemliyorsunuz ve değerlendiriyorsunuz?
4	Alana yönelik yetkinliklerin yanı sıra çalışanlarınızın hangi iletişim ve sosyal yetkinliklere sahip olmalarını isterdiniz?
5	Dijital oyun tasarımı eğitiminde sunulan staj ve iş olanakları hakkında ne düşünüyorsunuz?
6	Dijital oyun tasarımı eğitimine ilişkin mevcut öğretim programlarının etkinliğini nasıl değerlendiriyorsunuz?
7	İş hayatında, teoriyi pratiğe dönüştürmede mezunların özellikle hangi alanda sorun yaşadığını düşünüyorsunuz?
8	Mezunların iş hayatına entegrasyonu için kullanılabilecek yöntemler nelerdir?
9	Mezunların yetkinliğini artırmak, sektör beklentilerini karşılamak için nasıl iş birlikleri gerçekleştirilebilir?
10	Hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin düşünceleriniz nedir? (Ne gibi değişiklikler ve iyileştirmeler önerirsiniz?)

3.1.1. Bulgular

Araştırma kapsamında, 4 dijital oyun tasarımı bölüm başkanı, 3. Sınıf lisans öğrenimine devam eden 10 dijital oyun tasarımı bölümü öğrencisi, 10 dijital oyun firma temsilcisi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bölüm başkanları, lisans öğrenciler, şirket temsilcilerinden oluşan bu 3 gruptaki katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde, her gruba özgü sorular sorulmuştur.

Araştırmanın planlama sürecinde her katılımcı gruptan en az 10 kişi ile görüşme yapılması hedeflenmiştir. Lisans öğrencileri ve şirket temsilcileri ile hedeflenen görüşmeci sayısı elde edilmiş, fakat dijital oyun tasarımı bölüm başkanları hedefe ulaşılamamıştır. Bölüm başkanlarına üç kez e-posta gönderilmiş ancak yalnızca 4 bölüm başkanı dönüş yaparak araştırmanın katılımcısı olmayı kabul etmiştir.

Bölüm başkanları ile gerçekleştirilen görüşmelerde, öğretim programları, bölümdeki öğrenci ve öğretim elemanı profilleri ve dijital oyun tasarımı alanında geleceğe yönelik planlar tartışılmıştır. Öğrenimlerinin ilk iki yılında edindikleri deneyim ve bakış açılarıyla daha bilinçli görüş bildirebilecekleri düşüncesi ile lisans öğrencilerinden özellikle 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile iletişime geçilmiş ve üç farklı üniversiteden 3. sınıf öğrencileri görüşme talebini kabul etmiştir. Öğrenciler, öğrenim süreçleri ve dijital oyun tasarımı konusundaki deneyim ve görüşlerini paylaşmıştır. Şirket temsilcileri ile gerçekleştirilen görüşmelerde ise sektördeki güncel gelişmeler, iş süreçleri ve dijital oyun tasarımı alanındaki beklentiler üzerinde durulmuştur.

Bu kapsamda toplanan veriler, dijital oyun tasarımı eğitimine ve sektördeki uygulamalara ışık tutmak amacıyla analiz edilmiştir. Katılımcıların görüşlerinden elde edilen bulgular yoluyla dijital oyun tasarımı eğitiminin iyileştirilmesi ve sektörle iş birliklerinin güçlendirilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

3.1.2. Yarı yapılandırılmış görüşme verilenin analizi: Tematik analiz

Tematik analiz, esnek doğası gereği, araştırmacının veri ile daha derinlemesine etkileşimde bulunmasına olanak tanır. Bu yöntem, nitel verilerin detaylı bir şekilde incelenmesine ve yorumlanmasına imkân verir. Ayrıca, tematik analiz sonuçları, araştırmanın amacına uygun olarak daha kapsamlı öneriler ve stratejiler geliştirilmesine yardımcı olabilir.

Tematik analiz, görüşmelerde elde edilen nitel verilerin kodlanarak incelenmesi yoluyla temalara ulaşılması sürecidir. Özellikle sosyal bilimler araştırmalarında sıklıkla kullanılan tematik analiz; veri toplama, verilerin incelenmesi, veri kodlama ve isimlendirilmesi, temaların belirlenmesi süreçlerinde ilerler. Tematik analiz, esnek ve kapsamlı olmasıyla araştırmacılara kolaylık sağlayarak verilerin incelenmesinde yardımcı olmaktadır (Çarıkcı, ve diğerleri, 2024).

Tematik analiz sürecinde ilk adım, görüşmelerden elde edilen ses kayıtlarının dinlenerek yazıya dökülmesi olarak görülebilir. Yazıya dökülen veriler, araştırmacı tarafından tekrar tekrar okunarak anlamlı kodlara ayrılır. Kodlar, verilerde tekrarlanan ve araştırma soruları ile ilgili olan ifadeleri temsil eder. Bu kodlar daha sonra benzer özelliklere sahip olanlar bir araya getirilerek temalar oluşturulur. Temalar, araştırmanın ana sorularına yanıt verebilecek, geniş ve kapsayıcı başlıklardır. Bu temalar, kodlardan elde edilen verilerle desteklenerek, araştırmanın bulgularının daha anlaşılır ve düzenli bir şekilde sunulmasını sağlar.

Araştırmanın katılımcılarıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerin ses kayıtlarının transkripsiyonunun ardından, katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar tematik analize dayalı olarak incelenmiş ve aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Türkiye'de bulunan dijital oyun tasarımı bölüm başkanlarına çalışmaya katılımları için davet e-postaları atılmış 4 öğretim üyesi kabul etmiş. Çalışma kapsamında bölüm başkanları BB-1, BB-2, BB-3 ve BB-4 şeklinde kodlanmıştır. Tablo 11, görüşme yapılan bölüm başkanlarıyla görüşmelerin gerçekleştirildiği tarihleri göstermektedir.

Tablo 11: Bölüm Başkanları Görüşme Takvimi

Bölüm Başkanı	Görüşme Tarihi
BB-1	27.10.2023
BB-2	12.12.2023
BB-3	26.02.2024
BB-4	17.11.2023

Bölüm başkanları ile gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen verilere göre ulaşılan bulgular, her soru için belirlenen kategoriler ve görüşmelerden alıntılarla desteklenerek aktarılmıştır.

Soru 1: Dijital oyun tasarımı bölümünüz şu anda hangi temel bilgi ve beceri ve alanlarına odaklanmaktadır?
KATEGORİ 1: Güncel Program Dersleri

Dijital oyun tasarımı bölüm başkanlarının görüşlerine göre bölüm, temel bilgi ve beceri alanlarında çeşitli odak noktalarına sahiptir. Bölüm başkanı 1, bölümün ilk üç yıl boyunca bilgisayar oyunlarına yoğunlaştığını, dördüncü sınıfta ise mobil oyunlara odaklanılacağını ve "Game Jam" etkinliklerine katılım sağlandığını belirtmiştir. Bölüm başkanı 2, programın sürekli güncellenerek sektöre insan kaynağı yetiştirmeye odaklandığını, oyun tasarımı, oyun sanatı ve oyun geliştirme gibi alanların yanı sıra sinema, reklam, halkla ilişkiler, gazetecilik, felsefe, pazarlama ve e-spor gibi disiplinler arası yaklaşımların programa entegre edildiğini vurgulamış ve

konuyla ilgili şu ifadeleri kullanmıştır *"Bizim temelde tabii biraz odaklandığımız alan, biraz tabi ki en başta işin prodüksiyona odak yani sektöre insan kaynağı yetiştirmek, sektöre generallist mezun etmek, spesyalist olmanın da kapısını aralamaya çalıştığımız bir program hedeflemiştik halen de yani o hedefte için uğraşıyoruz.*(BB-2, 12.12.2023*)"* Bölüm başkanı 3, uygulama ağırlıklı çalışmalar yapıldığını ve multidisipliner bir yaklaşımın izlendiğini; mühendislik, yazılım, sanat, senaryo, görsel algı psikolojisi ve sinematografi gibi alanların yanı sıra yapay zekanın avantaj ve dezavantajlarına dair çalışmaların yürütüldüğünü ifade etmiştir. Bölüm başkanı 4, oyun sanatı ve estetiği dersinde obje görebilme, anlamlandırma, karakalem çizim teknikleri, temel tasarım prensipleri, anatomi eğitimi ve oyun karakteri tasarımı konularına odaklanıldığını, ayrıca dijital oyuna giriş dersinde roblox programının kullanılarak temel tasarım ilkeleri ve oyun programlamanın öğretildiğini belirtmiştir. Bölüm başkanlarının görüşlerine bakıldığında, öğrencilere kazandırılacak yetkinliklerin, yeniliklere hızlı uyum sağlayacak, multidisipliner nitelikte, oyun geliştirmeye ve sektöre nitelikli uzman yetiştirmeye odaklanacak program dersleri gündeme getirdikleri görülmüştür. Bölüm başkanları öğrencilere temel bilgi ve beceri kazandırmaya ilişkin cevaplarından "Güncel Program Dersleri" kategorisine ulaşılmıştır.

Soru 2: Dijital oyun tasarımı eğitim programında yer alan derslerin ve projelerin öğrenciler üzerindeki etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?
KATEGORİ 2: Öğrenci Merkezli Eğitim

Dijital oyun tasarımı öğretim programında yer alan dersler ve projelerin öğrenciler üzerindeki etkisi bölüm başkanlarının görüşlerine göre çeşitli açılardan değerlendirilebilir. Bölüm başkanı 1, öğrencilerle birebir görüşmeler yaparak derslerin ve projelerin etkisini ölçmeye çalıştıklarını, dijital tasarımın yeni ve hızla değişen bir alan olduğunu ve bu sürecin öğrencilerin alışkanlıklarına ve eğlencelerine uyum sağlama çabasıyla yönetildiğini belirtmektedir. Bölüm başkanı 2, projelerin portföy oluşturma üzerindeki etkisinin olumlu olduğunu, projelerin itch.io gibi platformlarda yayınlandığını ve iç "Game Jam" düzenlendiğini vurgulamaktadır. Bölüm başkanı 3, projelerle pekiştirilen derslerin oldukça etkili olduğunu, ciddi oyunlar kategorisinde projeler geliştirildiğini ve bitirme projelerinin 30 dakika oynanış süresi olan oyunlar içerdiğini, ekip çalışmasının bu süreçte önem taşıdığını belirterek *"...mesela bitirme*

projesi dersinde 30 dakika oynanış süresi olan veya en azından bir hani nasıl söyleyeyim? Intro olarak yani çıkaracak bir şekilde bir o da ortalama 15 dakika diyelim, bir oyun çıkarmalarını, asetlerini (içeriklerini), kendilerinin tasarlamalarını istiyoruz (BB-3, 26.02.2024)." ifadelerini kullanmıştır. Bölüm başkanı 4, Cumhuriyetin 100. yılına özel projelerin yer aldığını belirtmiş ve karakalem çalışmaları gibi yaratıcı projelerin de programda önemli bir yer tuttuğunu ifade etmiştir. Bölüm başkanlarının görüşlerinden dijital oyun tasarımı öğrenme sürecinde "Öğrenci Merkezli Eğitim" anlayışının önem kazandığı ortaya çıkmaktadır.

Soru 3: Dijital oyun tasarımı eğitiminin, sürekli değişim içindeki teknoloji ve buna bağlı dijital oyun endüstrisindeki dönüşümlere uyum sağlaması için neler yapılmalıdır?
KATEGORİ 3: Yeniliklere Hızla Uyum Sağlayabilecek Öğretim Programı

Dijital oyun tasarımı eğitiminin, sürekli değişim içindeki teknoloji ve dijital oyun endüstrisindeki dönüşümlere uyum sağlaması için yapılması gerekenler bölüm başkanlarının görüşlerine göre çeşitli stratejilerle ele alınmıştır. Bölüm başkanı 1, derslerin tamamen değişebilir nitelikte olması gerektiğini vurgulamış ve üniversitelerde program değişikliklerinin zor ve yavaş olduğuna dikkat çekerek konuyla ilgili "… *birincisi derslerinin tamamen değişebilir nitelikte olmasıdır. Şimdi bizim hem YÖK'ün belirlediği bazı kurallar var. Hem okul senatosunun belirlediği kurallar var işte ne bileyim zorlayıcı, bağlayıcı bazı maddeler oluyor işte dersin değişmesi ders isminin değişmesi, içeriğinin değişmesi gibi bunları birazcık daha hızlı yapabiliyor olmamız lazım* (BB-1, 27.10.2023)." Hızlı değişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için esnek öğretim programları oluşturulmasının önemine değinmiştir. Bölüm başkanı 2, yeni teknolojiler ve sektör trendlerinin yakından takip edilmesi gerektiğini, profesyonellerin derslere katılımının sağlanmasının ve programın dinamik, organik bir yapıda olmasının önem taşıdığını belirtmiştir. Ayrıca, workshoplar düzenlenmesi ve içeriklerin güncel tutulması gerektiğini vurgulamıştır. Bölüm başkanı 3, teknolojiye uyum sağlamanın zor ve maliyetli olduğunu ifade etmiş, dijital oyun tasarımı bölümlerinin iletişim veya güzel sanatlar fakültelerinin çatısı altından çıkarılması gerektiğini önermiştir. Ayrıca devlet desteği ve fonların bu süreçte önemli bir rol oynayacağını belirtmiştir. Bölüm başkanı, özgün karakter tasarımlarına ve yapay zekâ entegrasyonuna daha fazla önem verilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Bölüm başkanlarının görüşlerinden, dijital oyun tasarımı eğitiminin sektördeki değişimlere cevap verebilecek nitelikte verilebilmesinin en önemli unsuru "Yeniliklere Hızla Uyum Sağlayabilecek Öğretim Programı" olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Soru 4: Dijital Oyun Tasarımı Eğitim programına dahil edilmesi gereken yeni konu ya da ders önerileriniz nelerdir?
KATEGORİ 4: Yapay Zekâ Dersleri **KATEGORİ 5:** Seçmeli Derslerin Artırılması

Bölüm başkanlarının görüşlerine göre dijital oyun tasarımı eğitim programına dahil edilmesi gereken yeni konu ve ders önerileri içinde yapay zekâ konusunun öne çıktığı görülmektedir. Bölüm başkanı 1, yapay zekâ ve yeni teknolojiler derslerinin yanı sıra metaverse ve NFT gibi konulara yönelik derslerin de öğretim programına eklenmesi gerektiğini önermiştir. Yeni teknolojilerin hızla öğretim programına eklenmesinin önemini vurgulamıştır. Bölüm başkanı 2, yapay zekâ derslerinin yanı sıra sanal gerçeklik derslerinin kapsamının genişletilerek oyun üretim süreçlerinde deneyimlenmesi gerektiğini belirterek konuyla ilgili "…*yapay zekâ tasarım, sanat ve geliştirme kısmında şu an aktif olarak kullanılıyor… Yapay zekayı geliştirmek değil de yapay zekayı prodüksiyon bandına entegre söylemiştim* (BB-2, 12.12.2023)", oyun pazarlama ve iş geliştirme derslerinin de programa eklenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bölüm başkanı 3, oyunlarda çevre tasarımı ve ileri oyun animasyonu gibi derslerin programa eklenmesini önerirken, seçmeli derslerin artırılması gerektiğini de vurgulamıştır. Bölüm başkanı 4, karakalem ve genel modelleme derslerinin programa dahil edilmesinin faydalı olacağını ifade etmiştir.

Soru 5: Öğretim programını ve ders içeriklerini ne sıklıkla ve nasıl güncelliyorsunuz? (Bu süreçte dikkate aldığınız hususlar nelerdir?)
KATEGORİ 6: Öğretim Programının İhtiyaca Yönelik Güncellenmesi

Dijital oyun tasarımı öğretim programını ve ders içeriklerini güncelleme süreci, bölüm başkanlarının görüşlerine göre farklı dinamikler üzerinden değerlendirilmektedir. Bölüm başkanı 1, güncelleme sürecinin yavaş ilerlediğini belirtmiş ve ders içeriklerinin öğrencilerin ihtiyaçlarına göre esnetilmeye çalışıldığını ifade etmiştir. Bölüm başkanı 2, ders içeriklerinin yılda bir veya ara dönemlerde

güncellendiğini, ihtiyaçlara göre küçük değişiklikler yapılabildiğini dile getirmiştir. Bölüm başkanı 3, teknoloji ve oyun piyasasının gerekliliklerine göre güncellemeler yapıldığını, ancak akreditasyon sorunları nedeniyle bu sürecin zaman zaman zorlaştığını vurgulamıştır. Bölüm başkanı 4 ise yeni açılan bir bölüm olduklarını, bu yüzden tüm okulların içeriklerini incelediklerini ve sağlam bilgiye dayalı doğru ders seçimleri yapmaya çalıştıklarını ifade etmiştir.

Soru 6: Program kazanımlarında hangi yetkinliklere ağırlık veriyorsunuz?
KATEGORİ 7: Çok Yönlü Uygulama Dersleri **KATEGORİ 8:** Gelişmelere Hızlı Uyum Sağlama **KATEGORİ 9:** Oyun Geliştirme Odağı

Dijital oyun tasarımı programında kazandırılmak istenen yetkinlikler, bölüm başkanlarının görüşlerine göre belirlenmektedir. Bölüm başkanı 1, öğrencilere bir oyun yazmak için gerekli altyapının sağlanmaya çalışıldığını ve gelişmelere hızlı uyum sağlayabilme yetkinliklerinin vurgulandığını belirtmiştir. Ayrıca, oyun üretim sürecinin öğrenilmesi ve uygulanmasının önemli olduğunu ifade etmiştir. Bölüm başkanı 2, programın genel yetkinlikleri arasında oyun sanatı, oyun tasarımı ve oyun geliştirme olduğunu, öğrencilere generallist (çok yönlü) bir yaklaşım kazandırılmaya çalışıldığını "*yani belki genel olarak hani biz generallist geliştirmeye çalışıyoruz? Evet İsviçre çakısı aynen biz de diyoruz ama specialist olmanın da kapısını aralamak istiyoruz işte. Onlar için açtığımız işte farklı seçmeli dersler olsun, farklı staj programları olsun* (BB-2, 12.12.2023)" şeklinde ifadesiyle belirtmiştir. Bölüm başkanı 3, programın yazılım ağırlıklı olmadığını, ancak C# ve C++ temellerinin öğretildiğini, bunun yanında oyun üretim süreci ve sanat üzerine yoğunlaşıldığını belirtmiştir. Bölüm başkanı 4 ise hızlı algılama ve sonuca odaklanma yetkinliklerine ağırlık verdiklerini ifade etmiştir.

Soru 7: Program kazanımı, ders kazanımlarını ve bunların ilişkisini ölçüp değerlendirmek için nasıl bir yöntem uyguluyorsunuz? **Soru 8:** Ders kazanımlarının sağlanıp sağlanmadığından emin olmak için hangi süreçleri uyguluyorsunuz?
KATEGORİ 10: Öğrenci Geri Bildirimlerine Dayalı Ders Kazanımları

Dijital oyun tasarımı programı kazanımları, ders kazanımları ve bunların ilişkisini ölçüp değerlendirme sürecinin genel olarak öğrenci dönütlerine göre gerçekleştirildiğini ama henüz sistematik bir geri bildirim mekanizmasının oluşmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bölüm başkanı 1, akademik anlamda formal bir ölçüm düzeneği olmadığını ve birebir görüşmelerle manuel ölçümler yapıldığını belirtmiştir. Öğrencilerin tepkileri ve ihtiyaçlarına göre ders yönlendirmesi yapılmaya çalışıldığı ifade edilmiştir. Bölüm başkanı 2, öğrencilerden sürekli geri bildirim alındığını, ancak formal bir sistem olmadığını, geri bildirimin odak gruplar ve doğrudan geri bildirim yoluyla sağlandığını dile getirmiştir. Bölüm başkanı 3, ders içeriklerine bakarak ders kazanımlarının belirlendiğini ve projeler ile ödevler üzerinden bir değerlendirme yapıldığını ifade etmiştir. Bölüm başkanı 4 ise ders dışı toplantılar yapıldığını, eksik kalan öğrencilerle birebir çalışıldığını ve projeler aracılığıyla öğrencilerin ön plana çıkmalarının teşvik edildiğini "*ders dışında da toplanıp eksik olan öğrencilerin eksiklerini gidermeye çalışıyorum. Projelerle ön plana çıkması sağlamaya çalışıyoruz* (BB-4, 17.11.2023)." ifadesiyle belirtmiştir.

Ders kazanımlarının sağlanıp sağlanmadığından emin olmak için uygulanan süreçlere ilişkin benzer bir durumdan söz edilmiştir. Bölüm başkanı 1, henüz belirli bir sürecin olmadığını, ancak öğrencilerin tepkileri ve mezuniyet sonrası geri bildirimler doğrultusunda bir disiplin oluşturulmaya çalışıldığını belirtmiştir. Bölüm başkanı 2, proje bazlı dersler ve "Game Jam" ile iterasyonlarla değerlendirme yapıldığını, ders dinamiklerinin dönem içinde değiştirilebildiğini "*ders kazanımına şimdi biz tabi proje bazlı hani dersler olduğu için. Projelerin bizde genellikle yani read (okuma) veya iterasyonlarına şans tanıyoruz. Hani bu anlamda bir sorun varsa yani öğrenci düzeltme şansı veriyoruz.* (BB-2, 12.12.2023)" şeklinde ifade etmiştir. Bölüm başkanı 3, sözel geri bildirimlerin alındığını ve anketler ile değerlendirmelerin yapıldığını belirtmiştir. Bölüm başkanı 4 ise ders dışı projeler aracılığıyla yeterlilik incelemelerinin yapıldığını ve birebir derslerle bu sürecin desteklendiğini dile getirmiştir.

Soru 9: AKTS yüklerini nasıl belirliyorsunuz?
KATEGORİ 11: Önceden Belirlenmiş AKTS

AKTS yüklerinin belirlenmesine ilişkin olarak Bölüm başkanı 1, AKTS yüklerinin programı hazırlayan önceki öğretim elemanları tarafından belirlendiğini ve yatay geçişle gelen öğrencilerde AKTS eşleştirme sorunları yaşandığını vurgulamıştır. Bölüm başkanı 2, AKTS sistemine uygun olarak derslerin ağırlıklarının belirlendiğini ve zorunlu ile seçmeli derslerin dengesinin gözetildiğini ifade etmiştir. Bölüm başkanı 3, öğrenme kazanımları, öğretme yöntemleri ve dersler arasındaki tutarlılığın dikkate alındığını, ayrıca öğrencinin çabası ve yeteneğinin de bu süreçte önemli olduğunu belirtmiştir. Bölüm başkanı 4, ise ders programını hazırlayan kurulun AKTS yüklerini belirlediğini ifade etmiştir. Buna göre bölümlerde, AKTS yüklerinin genellikle önceden belirlendiği şeklinde devam ettirildiği, akreditasyon süreçlerinde öne çıkan öğrenci iş yüküne dayalı AKTS belirleme süreçlerinin henüz sistematik olarak uygulanmadığı söylenebilir.

Soru 10: Öğrenci geri bildirimini nasıl alıyor ve hangi alanlarda kullanıyorsunuz?
KATEGORİ 12: Gözlem, Görüşme ve Anket Yoluyla Geri Bildirim

Öğrenci geri bildirimi toplama ve kullanma yöntemlerine ilişkin olarak Bölüm başkanı 1, geri bildirimin öğrencilerle birebir görüşme ve gözlem yöntemleriyle toplandığını "*soru sorduğunuz zaman sürekli direkt bir cevap vermiyorlar. Onlarla yaşamanız gerekiyor, gözlemlemeniz gerekiyor. O şekilde geri bizim bildirim toplamaya çalışıyoruz* (BB-1, 27.10.2023)" sözleriyle ifade ederek, öğrencilerin sosyal becerilerinin zayıf olduğunu ve bu nedenle gözlem yapmanın önemli olduğunu vurgulamıştır. Bölüm başkanı 2, sürekli geri bildirim aldıklarını, anketler, odak grup çalışmaları ve doğrudan geri bildirim yöntemlerinin kullanıldığını ifade etmiştir. Bölüm başkanı 3 ise sözel geri bildirim, anketler ve şikayetler üzerinden geri bildirim toplandığını belirtmiştir. Bölüm başkanı 4, ise bu konuda bir cevap vermemiştir. Öğrenci geri bildirimlerine ilişkin olarak gözlem, görüşme ve anketler kullanımının öne çıktığı görülmektedir. Belirtilen yöntemlerle öğrenci geri bildirimlerinin alındığı belirtilmiş ancak bu dönütlerin hangi alanlarda nasıl kullanıldığına ilişkin veri elde edilmemiştir.

Soru 11: Öğrencileri sektöre hazırlamak için gerekli olan ama uygulayamadığınız bir husus var mı? Varsa ne gibi engellerle karşılaştınız?
KATEGORİ 13: Şirketler ile İş birliği Gerekliliği **KATEGORİ 14:** Staj Fırsatları Yaratılması

Öğrencileri sektöre hazırlamak için karşılaşılan engellerin başında iş birliği fırsatlarının yetersizliğine değinilmiştir. Bölüm başkanı 1, online eğitim ve pandemi gibi faktörlerin projeler ve etkinlikler üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ve şirketlerle iş birliği yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bölüm başkanı 2, sektörden profesyonellerin derslere ve etkinliklere katılmasının önemini belirtmiş, staj imkanlarının ve sektöre uygun öğretim elemanı bulmanın zorluklarından bahsetmiştir. Bölüm başkanı 3, oyun laboratuvarında bilgisayar eksikliği bulunduğunu ve öğretim elemanlarının öğrencilere yeterli vakit ayıramadığını ifade etmiştir. Ayrıca, staj imkanlarının yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Bölüm başkanı 4 ise oyun şirketlerinde staj yapmanın önemine dikkat çekmiş, ancak şirketlerin stajyer alma eğiliminin düşük olduğunu belirtmiştir.

Soru 12: Hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin düşünceleriniz nedir? (Ne gibi değişiklikler ve iyileştirmeler önerirsiniz?)
KATEGORİ 15: Teknoloji Dersleri

Bölüm başkanlarının hazırlanan taslak eğitim programına ilişkin düşünceleri genel olarak programın başarılı olduğu yönündedir. Bölüm başkanı 1, programın hızlı değişen teknolojiye uyum sağlaması gerektiğini vurgulamış ve mitoloji ile hikâye anlatıcılığı derslerinin programa eklenmesini önermiştir. Bölüm başkanı 2, sanal gerçeklik derslerinin zorunlu hale getirilmesi gerektiğini, ayrıca seçmeli derslerin artırılması ve zorunlu derslerin takım çalışmasını ve stabil bir altyapıyı sağlaması gerektiğini belirtmiştir. Bölüm başkanı 3, programı beğendiğini ve detaylı, profesyonel bir yapıya sahip olduğunu ifade etmiş, ancak fizik dersinin eksikliğine dikkat çekmiştir. Bölüm başkanı 4 ise programın detaylı ve profesyonel olduğunu belirtmiştir. Bölüm başkanlarının görüşlerine göre, diğer konularda olduğu gibi taslak programa ilişkin olarak da teknolojiye bağlı olarak sektördeki hızlı değişimlere uyum sağlayabilecek bir program gerekliliği öne çıkmıştır. Teknoloji derslerine ve seçmeli derslere ağırlık verilerek programın değişimlere hızlı tepki verebilecek bir yapıda olması önem taşımaktadır.

Dijital oyun tasarımı 3. sınıfta öğrenimlerine devam eden 10 lisans öğrencisiyle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerin tarihleri Tablo 12'de görülmektedir. Katılımcılar Ö-1, Ö-2,…Ö-10 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 12: Öğrenci Görüşme Takvimi

Öğrenci	Görüşme Tarihi
Ö-1	16.11.2023
Ö-2	04.01.2024
Ö-3	04.01.2024
Ö-4	04.01.2024
Ö-5	19.03.2024
Ö-6	19.03.2024
Ö-7	25.03.2024
Ö-8	25.03.2024
Ö-9	25.03.2024
Ö-10	16.04.2024

Lisans 3. sınıfta öğrenimlerine devam eden lisans öğrencileri ile gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen verilere göre ulaşılan bulgular, her soru için belirlenen kategoriler ve görüşmelerden alıntılarla desteklenerek aktarılmıştır.

Soru 1: Dijital oyun tasarımı bölümünüz şu anda hangi temel bilgi ve beceri ve alanlarına odaklanmaktadır?
KATEGORİ 1: Proje Geliştirerek Öğrenme

Öğrencilerin görüşlerine göre derslerin geliştirilecek bir proje temelinde işlenmesinin pratik kazandırmada etkili olduğu görülmektedir. Öğrenci 1, derslere verdiği önemi, dersin proje geliştirmek odaklı yürütülmesine bağlamaktadır. *"…projeler geliştirerek temel eğitimi aldık. Yani burada proje geliştirerek ilerlemenin çok önemli ve doğru olduğunu düşünüyorum. Dijital oyun mekaniği dersimizde, programlama temelleri gibi derslerimizde projeler geliştirdiğimiz için bu derslerin önemli olduğunu düşünüyorum.* (Öğrenci 1, 16.11.2023)" Benzer şekilde Öğrenci 8 de proje geliştirmenin katkılarını "…*birinci sınıftan beri geliştirdiğimiz aslında projeler*

bize çok büyük oranda pratik kazandırdı. Özellikle oyun motorları üzerinde ve programlar üzerinde…geliştirdiğimiz projeler de aldığımız dersler de çok yüksek oranda bölümümüzle alakalı ve genel olarak bize katkı sağlayabilecek seviyedeydi (Ö-8, ……)" şeklinde özetlemiştir.

Öğrenciler, proje geliştirmelerinin hem bireysel hem de ekip çalışmaları açısından kendilerine fayda sağladığını düşünmektedir. Öğrenci 3 ve Öğrenci 9 proje temelli işlenen derslerin bireysel ve ekip üretimleri açısından verimli geçtiğini belirtmektedir. Özellikle ekip çalışmalarının üzerinde duran öğrenci 3, düşüncelerini *"Benim ilk aklıma gelen dijital oyun projesi derslerimiz. Üçüncü ve dördüncü sınıfta yoğunlaşıyor. 3-4 tane böyle bir dersimiz var. Bunlar hem bireysel hem de ekip olarak çalışmalarda ve oyun üretme açısından çok mantıklı olduğunu düşünüyorum. Çünkü zaten bir şirkete girdiğimiz veya bir iş alanında ilerlediğimiz zaman zaten ekip çalışmaları vesaire olacak. Bunlar da zaten birebir oyun yapmamızı çok etkili olur. Bu yüzden de mantıklı buluyorum dijital oyun tasarım projesi derslerini… (*Ö-3, 04.01.2024)" şeklinde ifade etmektedir. Öğrenci, ekip çalışmalarını ilerideki çalışma hayatına bir hazırlık olarak görmekte ve öğrenimi sırasında birebir oyun geliştirmeyi profesyonel bir tasarımcı olması yolunda kendisine katkı sağlaması açısından önemli görmektedir. Öğrenci 6'nın da üzerinde durduğu bir diğer önemli nokta ise oyun projelerinin geliştirildiği derslerin sektör deneyimi olan yürütücüler tarafından işlenmesinin ya da mümkün olduğu durumlarda sektörde aktif olarak çalışan oyun tasarımcılarının konuk olarak derslere çağırılmasının yararlı olabileceğidir.

Soru 2: Dijital oyun tasarımı eğitiminizde, yaratıcılık ve yenilikçilik becerilerinizin geliştirilmesi açısından derslerinizin nasıl bir etkisi oldu?
KATEGORİ 2: Yaratıcılığa Odaklı Sanat ve Tasarım Dersleri

Öğrencilerin görüşlerine göre dijital oyun tasarımı eğitiminde, özellikle yaratıcı ve yenilikçi becerilerin geliştirilmesine katkı sağlayan sanat ve tasarım gruplarındaki derslerin öne çıktığı görülmektedir. Öğrenci 1, farklı türde oyunları öğrenmenin ve oyunun tarihsel gelişim sürecini detaylıca anlamanın yaratıcılığı artırdığını belirtmiştir Öğrenci 1, konuyla ilgili "*Farklı türde oyunları görmek ve öğrenmek yaratıcılık ve yenilikçilik açısından faydalı.* (Ö-1, 16.11.2024)" İfadelerini kullanmıştır. Proje dersleri ve sunumların bu becerilere büyük katkı sağladığını vurgulayan Öğrenci 2, derslerde oyunlarla ilişkilendirilen konuların daha anlaşılır hale

geldiğini ifade etmiştir. Özellikle ikinci sınıftan itibaren derslerin yaratıcılığı teşvik ettiğini belirten Öğrenci 3, ilk yıl derslerin fazla temelden alındığını ve bu durumun zorluk oluşturduğunu, ancak ilerleyen yıllarda dijital odaklı derslerin faydalı olduğunu dile getirmiştir. Yaratıcılığı destekleyen dersler arasında 3D Max, 2D animasyon ve oyun programlama gibi dersleri öne çıkaran Öğrenci 4, tipografi derslerinin ise yaratıcılığı olumsuz etkilediğini düşünmektedir. Tasarım ve sanat odaklı eğitimin yaratıcı becerileri artırdığına dikkat çeken Öğrenci 5 "*tasarım odaklı eğitim, yaratıcı olmaya teşvik edici*." İfadelerini kullanmıştır ve diğer bölümlerden alınan derslerin de yaratıcı birikime katkıda bulunduğunu ifade etmektedir. Sanat derslerinin yaratıcı ve yenilikçi beceriler üzerinde olumlu etkisi olduğunu vurgulayan Öğrenci 6, buna karşın oyun mitolojisi dersinin yaratıcı becerilere sınırlı katkı sağladığını ve genel müfredatta yaratıcı derslerin eksik olduğunu belirtmiştir. Öğretim elemanlarının sektörden olmamasının ilk başta dezavantaj gibi görünmesine rağmen, farklı bakış açıları kazandırdığını belirten öğrenci 7, *"hocaların sektörden olmaması başta dezavantaj gibi görünse de farklı bakış açıları kazandırdı. Yazılım mühendisi olan hocalar yeni bakış açıları öğretti.* (Ö-7, 25.03.2025*)"* ifadelerini kullanmıştır. Az sayıdaki dersin proje geliştirme fırsatı sunduğunu ve işlenen konuların yaratıcılığı desteklediğini dile getiren Öğrenci 8, siber kültür ve yapay zekâ konularının da bu süreçte önemli olduğunu belirtmiştir. Bölüme bilinçli olarak gelen öğrencilerin daha avantajlı olduğunu düşünen Öğrenci 9, yazılım bilgisi olan öğrencilerin yaratıcı düşünceyi destekleyen derslerden daha çok faydalandığını ifade etmiş, ayrıca "Game Jam" etkinlikleri ve arkadaşlıkların yaratıcılığı teşvik ettiğini söylemiştir. Son olarak, Öğrenci 10, derslerin gereksiz görülen unsurlardan kaçınmayı sağladığını ve olumsuz örneklerin bile yaratıcılığı teşvik ettiğini dile getirmiştir.

Soru 3: Dijital oyun tasarımına ilişkin akademik ve sektörel gelişiminizde etkili olan derslerin ve projelerin içeriği ve uygulanması açısından nasıl iyileştirmeler yapılabilir?
KATEGORİ 3: Oyun Geliştirme Odaklı Dersler **KATEGORİ 4:** Derslerin Güncel Tutulması

Öğrencilerin dijital oyun tasarımı eğitimine ilişkin derslerin içerik ve uygulanışlarında yapılabilecek iyileştirmeler söz konusu olduğunda genel olarak oyun geliştirmeye odaklanan dersler konusunda fikir birliğinde oldukları söylenebilir.

Ayrıca, yine sektördeki gelişimleri izleyebilmek açısından ders içeriklerinin periyodik olarak güncellenmesi gerekliliği öne çıkmaktadır. Öğrenci 1, dijital oyun tasarımı odaklı derslerin ve programlama temellerinin oyun temelli anlatılmasının faydalı olacağını belirtmiştir. Öğrenci 2, derslerin daha iyi planlanması gerektiğini ve öğretim elemanlarının uzmanlıklarına dikkat edilmesi gerektiğini vurgularken, oyunla alakası olmayan derslerin sorun yarattığını ifade etmiştir. Öğrenci 3, oyun dokümantasyonu dersinin ayrı bir ders olarak verilmesi gerektiğini ve C# yanında Unreal Engine ve C++ öğretilmesinin faydalı olacağını belirterek konuyla ilgili *"Oyun dokümantasyonu (Game Design Document) dersinin ayrı bir ders olarak verilmesi faydalı olur. C# temelli derslerin yanında Unreal Engine ve C++ öğretilmesi daha yararlı olur*. (Ö-3, 04.01.2024*)"* ifadelerini kullanmıştır. Öğrenci 4, girişimcilik ve pazarlama derslerinin artırılması gerektiğini ve çeşitli yazılım dillerinin (C#, C++, Python, Java) öğretilmesinin faydalı olacağını vurgulamıştır. Öğrenci 5, hocaların deneyim seviyelerinin farklı olmasının sektörde neyin doğru neyin yanlış olduğunu bilmek açısından zorluk yarattığını dile getirmiştir. Öğrenci 6, maaşların artırılarak sektörden tam zamanlı hocaların çekilmesi gerektiğini ve eğitim sektörünün oyun sektöründeki hızlı ilerlemeye ayak uydurmakta zorlandığını belirtmiştir. Öğrenci 7, teorik derslerin farklı bakış açıları içermesi gerektiğini, grup çalışmalarının öneminin "Game Jam" deneyimlendiğini belirtmiştir. Öğrenci 8, ders sıralamasının yanlış olduğunu, temel derslerin geç verildiğini ve üretime odaklanan derslerin efektif işlenmediğini ifade ederken, kriz yönetimi ve ekip çalışması derslerinin eklenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Öğrenci 9, derslerin ve uygulamalı içeriklerin daha erken verilmesi gerektiğini ve teorik derslerin yetersiz olduğunu belirtirken, kendini geliştirme gerekliliğini dile getirmiştir. Öğrenci 10, sektördeki hızlı gelişime dikkat çekerek, programın sıkça yenilenmesi ve akademik içeriklerin sürekli güncellenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Soru 4: Staj ve iş olanaklarına erişim konusunda, okulunuzun sunduğu olanakları nasıl değerlendiriyorsunuz?
KATEGORİ 5: Yetersiz Staj Olanakları **KATEGORİ 6:** Büyük Şirketlerle İş birliği Gerekliliği

Öğrencilerin staj ve iş olanaklarına erişim konusundaki görüşleri, genellikle okullarının sunduğu imkânların yetersiz olduğu ve sektörle iş birliklerinin

iyileştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle büyük şirketlerle gerçekleştirilecek iş birlikleri ile buralardaki staj deneyimlerinin kendilerine daha fazla katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Öğrenci 1, sektörle daha iç içe olunması gerektiğini vurgularken, okulun bu konuda yeterli imkân sunmadığını belirtmiştir. Öğrenci 2, staj ve iş olanakları hakkında çok bilgisi olmadığını, şirketlerle daha fazla iletişim kurulması ve staj imkânlarının artırılması gerektiğini ifade etmiştir. Staj konusunda henüz deneyimi olmayan Öğrenci 3, bu konuda yorum yapamamıştır. Öğrenci 4, bu konuda fazla bilgi sahibi olmadığını belirtmiş, kariyer merkezinin daha fazla yardımcı olması gerektiğini söylemiştir. Öğrenci 5, staj projesine katılmadığı için net bir yorum yapamamış ancak oyun şirketleriyle ön görüşmeler yapılabileceğini önermiştir. Erasmus imkânlarının yetersizliğinden şikâyet eden Öğrenci 6, yurt dışı staj imkanlarının sınırlı olduğunu ve başvuru sürecinin zorluklarını dile getirmiştir. Ayrıca, sektörde staj imkanlarının az ve stajyer alımlarının sınırlı olduğunu ifade etmiştir. Öğrenci 7, 7+1 sisteminin sunduğu staj imkânlarının olumlu olduğunu ancak staj yerlerinin niteliğinin önemli olduğunu, büyük firmaların tercih edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Öğrenci 8, okulun dördüncü sınıfta sağladığı staj imkânlarını olumlu bulmuş ve okulun bağlantıları sayesinde daha iyi staj seçeneklerine ulaşılabildiğini "*Okulun bağlantıları bu konuda işe yarayabiliyor çünkü. Daha fazla seçeneğiniz oluyor ve bu seçenekler arasındaki kendinize uygun olanı seçebiliyorsunuz. Bir yere bağımlı kalmama durumunuz oluşuyor. Bu bağlamda okulu beğendiğimi söyleyebilirim*. (Ö-8, 25.03.2024)" sözleriyle belirtmiştir. Öğrenci 9, okulun staj bulma konusunda destek olmasının büyük bir rahatlık sağladığını, özellikle dördüncü sınıf öğrencilerinin stajda geçirdiği sürenin önemli olduğunu dile getirmiştir. Son olarak, Öğrenci 10 ise, okulun oyun sektörüyle ilgili staj duyurularının olmadığını belirtmiş ve küçük şirketlere stajyer gönderilmesi yerine büyük şirketlerle anlaşmalar yapılmasını önermiştir.

Soru 5: Derslerde aldığınız notların ilgili konudaki bilgi düzeyinizi yansıttığını düşünüyor musunuz?
KATEGORİ 7: Sektör İş Birliğinde Proje Temelli Değerlendirme

Öğrencilerin derslerde aldıkları notların bilgi düzeylerini yansıtıp yansıtmadığı konusunda görüşlerinin, sektörle bütünleşmiş ve sonuçları sektöre yansıyabilecek projeler yoluyla değerlendirme yapılması gerekliliğine yoğunlaştığı görülmektedir.

Öğrenci 1, notların bilgi düzeyini yansıttığını düşünmekte ve proje değerlendirme kriterlerinin öğrenciyle paylaşılmasının, öğrencinin kendini değerlendirebilmesinde faydalı olacağını önermektedir. Öğrenci 2, notların bilgi düzeyini *"%70 yansıtıyor ama %30 kısımda, yani ödev vermek için genelde veriyoruz ve hani not alıp geçmiş oluyoruz.* (Ö-2, 04.01.2024)*"* sözleriyle belirtirken, ödevlerin genellikle not almak için yapıldığını ve sektörle bütünleşmiş projelerin daha etkili olabileceğini ifade etmektedir. Öğrenci 3, ders notlandırmasının projelere odaklı olmasını mantıklı bulmakta, öğrencinin kendini savunmasını ve projelerini ispat etmesini içeren yöntemlerin olumlu olduğunu belirtmektedir. Öğrenci 4, notların daha çok dersi geçmeye yönelik olduğunu, bunun yerine öğrencilerin kendilerini geliştirmeye odaklanacak değerlendirme yöntemlerinin uygulanması gerektiğini ve şirket temsilcilerinin final değerlendirmelerinde kritik vermesinin mantıklı olacağını ifade etmektedir. Öğrenci 5, notlandırmanın genellikle yapıldı/yapılmadı şeklinde olduğunu, ödev kalitesinin farklılık gösterdiğini ve daha ayrıntılı bir notlandırma sisteminin getirilmesi gerektiğini önermektedir. Öğrenci 6, notlandırma sistemiyle ilgili genel bir sorun yaşamadığını ve sistemin projeye ya da sınava dayalı notlandırmalarının uygun olduğunu belirtmiştir. Öğrenci 7, uygulamalı derslerde notların bilgi düzeyini yansıttığını ve ödevler ile projelerin bilgi düzeyini artırdığını ifade etmektedir. Ayrıca, İngilizce dilinin önemi ve gerekliliğine vurgu yapmıştır. Öğrenci 8, projelerde verilen sürenin uzun olmasının potansiyeli ortaya çıkarmada etkili olduğunu ve bu projelerin bilgi düzeyini yansıttığını belirtmiştir. Öğrenci 9, uzun soluklu projelerin bilgi düzeyini iyi yansıttığını, ancak kısa projelerde ekip içi iletişim ve teknik aksaklıkların not almayı zorlaştırdığını ifade etmektedir. Öğrenci 10, oyun tasarımıyla ilgili sınavların bilgi düzeyini ölçmediğini, temel prensipler dışında sınav yapılmaması gerektiğini ve projelerin bilgi düzeyini ölçmede daha etkili olduğunu "*bence klasik şey şekilde değerlendirmesi bayağı yanlış. Yani mesela oyun tasarımıyla ilgili bizim girdiğimiz bir sınav olmuştu. Mesela oyun tasarımı klasik sınava tabi tutulabilecek pek bir şey değil bana kalırsa.* (Ö-10, 16.04.2024)" sözleriyle vurgulamaktadır.

Soru 6: Üniversiteden iş dünyasına adaptasyon sürecinde nasıl zorluklar yaşanabilir?
KATEGORİ 8: Ekip Çalışmasına Dayalı Proje Geliştirme Dersleri **KATEGORİ 9:** Sektörün İhtiyaçlarını Gözeten Dersler

Öğrencilerin üniversiteden iş dünyasına adaptasyon sürecinde yaşanabilecek zorluklara ilişkin görüşleri, ekip çalışması, sektörel deneyim ve teknik bilgi konularındaki eksiklik ve sorunlara yoğunlaşmaktadır. Öğrenci 1, iş dünyasında ekip çalışmasının önemini vurgulamakta ve projelerin ekiplerle birlikte yapılmasının adaptasyonu kolaylaştıracağını belirtmektedir. Ancak, öğrenci 2, ekip çalışmasının adaptasyon sürecinde zorluk yaratabileceğini ve bu sürecin işveren görüşü alınarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Öğrenci 3, ekip çalışmasına uyum sağlamayan bireylerin zorluk yaşayabileceğini ve üniversitede öğrenilen programların iş yerinde kullanılmamasının bir engel oluşturabileceğini dile getirmektedir. Benzer şekilde, Öğrenci 4 de ekip çalışmasının adaptasyonda zorluk yaratabileceğini, iş dünyasında profesyonel ilişki kurma konusunda da sıkıntılar yaşanabileceğini belirtmektedir. Öğrenci 5, kodlama seviyesindeki farklara dikkat çekmekte, okulda öğretilen seviye ile sektör seviyesinin farklı olduğunu ve şirketlerin öğretmeye isteksiz olduğunu ifade etmektedir. Öğrenci 6, üniversiteden iş dünyasına geçişte kendini geliştirmenin önemini vurgulamakta, üniversitenin bu konuda yeterli yardımı olmadığını ve öğrencinin kendi çabasıyla ilerlemesi gerektiğini belirtmektedir. Türkiye'nin ekonomik durumunun zorluk yaratabileceğini ifade eden Öğrenci 7, deneyim eksikliği ve sektördeki kişilerle etkileşim kurmanın önemine dikkat çekmektedir. Kriz yönetimi ve prodüksiyon aşamalarında zorluk yaşanabileceğini belirten Öğrenci 8, ekip çalışması üzerine odaklanmanın adaptasyonu kolaylaştıracağını *"ekip çalışması özellikle derslerin büyük oranda ekip çalışması üzerine odaklanması gerektiğini düşünüyorum yani.* (Ö-8, 25.03.2024)" sözleriyle ifade etmektedir. Öğrenci 9, takım içi iletişim eksikliğinin büyük bir zorluk oluşturabileceğini belirtmekte ve sektörel etkinlikler ile seminerlerin adaptasyonu kolaylaştıracağını önermektedir. Öğrenci 10, iş dünyasında daha önce çalışmamış kişiler için adaptasyonun zor olabileceğini, simülasyon tarzında derslerin iş ortamına adaptasyonda yardımcı olabileceğini ifade etmektedir.

Soru 7: Hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin düşünceleriniz nedir? (Ne gibi değişiklikler ve iyileştirmeler önerirsiniz?)
KATEGORİ 10: Derslerin Dönemlerinde Değişiklik

Öğrencilerin görüşleri, hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin, genel olarak derslerin uygulandığı dönemlerin değiştirilmesi, zorunlu ve seçmeli kategorilerindeki bazı derslerin değiştirilebileceğini ifade etmiştir. Öğrenci 1, Oyun Dokümantasyonu dersinin Girişimcilik dersine dahil edilebileceğini ve programlama derslerinin tasarım odaklı başlaması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, yatırımcıya sunum yapma dersini önermiştir. Öğrenci 2, Oyun Sanatı Tarihi dersinin bir dönem sonraya alınmasını ve 2 boyutlu modelleme derslerinin daha önce verilmesini önermiştir. Ayrıca, mobil oyunlar için yazılım dersinin zorunlu olmaması gerektiğini, Kutu Oyunu Tasarımı dersinin ise ilk seneye eklenmesini önermiştir. Öğrenci 3, Oyun Dokümantasyonu dersinin ikinci sınıfın ikinci dönemine konulmasını ve programlama derslerinin çeşitlendirilmesini tavsiye etmiştir. Ayrıca, Ses Tasarımı dersinin erken verilmesinin mantıklı olduğunu ifade etmiştir. Öğrenci 4, Girişimcilik dersinin üçüncü sınıf son dönem veya dördüncü sınıf başına alınmasının uygun olacağını belirtmiştir. Oyun motorları, yazılım geliştirme ve yapay zekâ derslerinin programda yer almasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Öğrenci 5, öğretim programında teorik bilgi eksikliği olduğunu ve Java dersinin kaldırılmasını önerirken, bazı derslerin zorunlu yapılması gerektiğini dile getirmiştir. Öğrenci 6, Temel Tasarım Eğitimi, Oyun Sanatı Tarihi, Matematik ve Yaratıcılık derslerine yönelik eleştirilerde bulunmuş ve yaratıcılık derslerinin daha spesifik konulara odaklanması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, mobil oyun dersi yerine optimizasyon dersi konulabileceğini ifade etmiştir. Öğrenci 7, yazılım geliştirme için matematik dersinin önemli olduğunu vurgulamış ve programlama derslerinin yazılım mühendisi dersleri gibi olmaması gerektiğini belirtmiştir. Öğrenci 8, Masa Oyunu Tasarımı ve Hikâye Anlatımı derslerinin önemine dikkat çekmiş, Animasyon Teknikleri ve Karakter Tasarımı derslerinin erken verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğrenci 9, yazılım derslerinin daha katmanlı olması gerektiğini ve Unity ile Visual Script'in erken öğretilmesinin faydalı olacağını ifade etmiştir. Ayrıca, Diksiyon dersi ve E-spor teorik dersinin daha erken verilmesinin gerektiğini belirtmiştir. Öğrenci 10, temel derslerin ilk yıllarda verilmesinin mantıklı olduğunu, üçüncü ve dördüncü sınıflarda seçmeli derslerle uzmanlaşma sağlanması gerektiğini ifade etmiştir. Oyun motorları derslerinin daha erken verilmesi gerektiğini

vurgulayan öğrenci, hikâye anlatımı ve senaryo derslerinin oyunla daha ilişkili olması gerektiğini önermiştir. Öğrencilerin görüşleri derslerin uygulanacağı dönemlerin daha erkene ya da daha sonraya alınması üzerine yoğunlaştığından "derslerin dönemlerinde değişiklik" kategorisi altında toplama yoluna gidilmiştir. Ancak öğrencilerin birbirinden farklı görüş ve önerileri, diğer katılımcı gruplarının da görüşleriyle birleştirilerek taslak programın iyileştirilmesinde işe koşulmuştur.

Türkiye'de faaliyet gösteren yaklaşık 70 oyun şirketine görüşme talebi iletilmiş ve görüşmeyi kabul eden şirketlerin temsilcileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tablo 13 şirket temsilcileriyle gerçekleştirilen görüşmelerin tarihlerini ve temsilcilerin şirketteki görevlerini göstermektedir. Katılımcılar Ş-1, Ş-2,…, Ş-10 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 13: Şirket Temsilcileri Görüşme Takvimi

Oyun Şirketi Temsilcisi	Görevi	Görüşme Tarihi
Ş-1	Kurucu Ortak	13.12.2023
Ş-2	Kurucu Ortak	19.12.2023
Ş-3	İnsan Kaynakları Sorumlusu	21.12.2023
Ş-4	Kurucu Ortak	21.12.2023
Ş-5	Şirket Sahibi	03.01.2024
Ş-6	Şirket Sahibi	25.01.2024
Ş-7	Kurucu Ortak	25.01.2024
Ş-8	Kurucu Ortak	27.01.2024
Ş-9	Şirket Sahibi	28.02.2024
Ş-10	Şirket Sahibi	01.05.2024

Tablo 12'de görüldüğü üzere katılımcıların çoğunluğu şirket yöneticileri olmuştur. Yönetim kademesindeki katılımcıların bakış açılarının yansıtılması çalışma açısından önem taşımaktadır. Özellikle staj ve işe alım süreçlerinde aktif rol sahibi olan katılımcılar, yeni işe alımlarda nelere dikkat ettiklerini belirterek 2. Aşama öğretim programı hazırlanırken hem ders dağılımı hem de ders izlencelerinin planlanmasına önemli katkılar sağlamıştır.

Şirket temsilcileri ile gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen verilere göre ulaşılan bulgular, her soru için belirlenen kategoriler ve görüşmelerden alıntılarla desteklenerek aktarılmıştır.

Soru 1: Şirket çalışanlarınız genellikle hangi lisans/ön lisans veya sektör geçmişinden gelmektedir?
KATEGORİ 1: Mühendislik ve Sanat Disiplinlerinden Gelen Sektör Çalışanları

Sektörde aktif faaliyet gösteren şirket çalışanlarının lisans veya ön lisans geçmişlerinin genellikle mühendislik ya da sanat disiplinlerine dayandığı ortaya çıkmıştır. Şirket temsilcisi 1, çalışanların mimarlık, elektrik mühendisliği, mühendislik ve müzikoloji gibi alanlardan geldiklerini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 2, endüstri, inşaat, bilgisayar, elektrik gibi farklı mühendislik dallarından ve mimarlık, güzel sanatlar ile İngilizce öğretmenliği bölümlerinden çalışanları bulunduğunu ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 3, grafik ve dizayn kısmında çizgi film ve animasyon, grafik ve oyun tasarımı mezunlarının; yazılım kısmında ise bilgisayar mühendisliği ve yazılım mühendisliği mezunlarının çalıştığını *"... animasyon, çizgi film ya da işte direk grafik... bilgisayar mühendisliği ve yazılım mühendisliği çalışanlarımız... bambaşka bir alandan gelmiş işte atıyorum, mimarlık okumuş grafikerlerimiz de var ya da elektrik elektronik mühendisliği okumuş yazılımcılarımız da var ama ağırlıklı olarak yazılım tarafında bilgisayar mühendisliği, grafik tarafında da grafik bölümü...* (Ş-3, 21.12.2023)" şeklinde dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 4, temel tercihin matematik ve mühendislik olduğunu, ancak sosyal bilimler alanından da çalışanların gerektiğini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 5, elektrik elektronik mühendisliği, ziraat mühendisliği, bilgisayar mühendisliği ve güzel sanatlar mezunlarının yanı sıra lise mezunu oyun motoru uzmanlarının da bulunduğunu ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 6, bilgisayar mühendisliği, yazılım mühendisliği, dijital oyun tasarımı, çizgi film ve animasyon, endüstri mühendisliği ve ön lisans bilgi işlem sistemleri mezunlarının çalıştığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 7, resim, grafik tasarım ve mühendislik geçmişi olan çalışanların bulunduğunu ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 8, ön lisans bilgisayar destekli tasarım ve animasyon, lisans bilgisayar mühendisliği ve yazılım mühendisliği geçmişine sahip çalışanların bulunduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 9, yazılım ve bilgisayar mühendisliği mezunlarının çalıştığını, ancak alan bilgisi yerine yapılan işlerin önemli olduğunu vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 10, bilgisayar mühendisliği, matematik, istatistik ve elektrik elektronik mühendisliği mezunlarının yer aldığını ifade etmiştir.

Mezuniyetlerinin birçok farklı disiplinden olmasına rağmen yazılım alanında kendilerini geliştiren çalışanların da bulunduğu görülmektedir. Oyunların yazılım

aşamalarının genellikle mühendislik alanına yoğunlaşırken, sanatsal tasarım aşamalarında genellikle sanat temelli mezuniyeti olan çalışanların olduğu görülmektedir. Oyun Tasarımı bölümlerinin kuruluşunun daha yakın zamana dayandığı göz önünde bulundurulduğunda, henüz sektörde "oyun tasarımcısı" gibi bir uzmanlık alanından bahsedilmemesi normal karşılanabilir.

Soru 2: Çalışanlarınızı seçerken özellikle hangi yetkinliğe sahip olmalarını bekliyorsunuz?
KATEGORİ 2: Yaratıcılık **KATEGORİ 3:** Ekip Çalışmasına Uyumluluk

Şirketlerin çalışan seçerken aradıkları yetkinlikler, işin niteliğine ve şirketin değerlerine göre farklılık göstermektedir. Şirket temsilcisi 1, eleman seçerken kişinin yetiştirmeye açık olup olmadığına, kurum değerlerine uygunluğuna ve yaratıcı düşünme becerisine (kutunun dışında düşünebilme) önem verdiklerini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 2, kararlılık, çalışkanlık, kendini geliştirme isteği, disiplin ve yaratıcılık gibi özelliklerin yanı sıra, programlama, sanat ve tasarım alanında testler yapıldığını ifade ederek "…*genelde karaktere bakıyoruz işte belli bir disiplinle çalışması kararlı olması, çalışkan olması, etrafındaki insanlarla doğru iletişim kurabiliyor olması çok egolu olmaması falan gibi böyle karakter özellikleri genelde ilk baktığımız şey…* (Ş-3, 19.12.2023)" şeklinde dikkat çemiştir. Şirket temsilcisi 3, temel teknik beceriler (kod ve içerik kalitesi) ile iletişim ve takımla çalışma becerisini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 4, algoritma mantığına hâkim olmanın ve takıma uyum sağlamanın önemli olduğunu, güler yüzlü olmanın da bir artı olduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 5, oyun sektörü için özel bir insan kaynakları yapılanması gerektiğini, takım çalışmasına uygun, yaptığı işi seven ve portfolyo sahibi adayların tercih edildiğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 6, yaratıcılık, stresle başa çıkma yeteneği ve ekip çalışmasına uyum yeteneklerini ön planda tutmaktadır. Şirket temsilcisi 7, Photoshop, Illustrator, vektörel çizim, Unity ve C+ kullanımı gibi teknik yetkinlikleri önemli bulmaktadır. Şirket temsilcisi 8, oyuna istekli olma, güncel çalışmaları takip etme, üniversite mezuniyeti ve İngilizce dil bilgisi gibi özelliklerin önemli olduğunu ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 9, portfolyo sahibi olmanın, karakterin ve ekip çalışmasına uyumun çalışanlarda aranan önemli yetkinlikler olduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise, öğrenme isteği, developerlar için kodlama yetkinliği, sanatçılar

için yaratıcılık ve program kullanımı yetkinliği, pazarlama için algı açıklığı ve arama motoru kullanımı, tasarımcılar için ise ekonomi tasarımı ve program kullanımı gibi özelliklerin önemini vurgulamıştır.

İşe alım süreçlerinde uyumlu, disiplinli, güler yüzlü, çalışkan olmak gibi kişilik özelliklerinin pozitif etki yarattığı söylenebilir. Alana özgü teknik becerilerin, program bilgisinin ve portfolyonun da önemli olduğu açıktır. Ancak şirket temsilcilerinin özelikle üzerinde durduğu yaratıcılık ve ekip çalışmasına yatkınlık, çalışanlarında aradıkları iki önemli unsur olarak öne çıkmıştır.

Soru 3: Çalışanların yetkinliklerini nasıl gözlemliyorsunuz ve değerlendiriyorsunuz?
KATEGORİ 4: Gözleme Dayalı Düzenli Takip

Çalışanların yetkinliklerinin bireysel gözlem, performans göstergeleri, testler, eğitimler gibi çeşitli süreçlerle ele alındığı görülmektedir. Şirket temsilcilerinin ifadelerinde ortak bir nokta olarak gözleme dayalı düzenli takip sürecinin ön planda olduğu görülmektedir. Şirket temsilcisi 1 ve Şirket temsilcisi 2, çalışan yetkinliklerini bireysel gözlem yoluyla değerlendirdiklerini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 3, performans sistemine dayalı bir gözlem yapıldığını, iş takibi, devamlılık ve iletişim gibi alanların takip edildiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 4, gözlem yapmanın yanı sıra yazılım ve anketler kullanarak performans değerlendirmesi gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Şirket temsilcisi Şirket temsilcisi 5, çalışanların süreç içerisinde düzenli olarak kontrol edildiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 6, mülakat teknikleri ve çalışan değerlendirmeleri ile gözlem yaptıklarını dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 7, seviye temelli case study testleri ile çalışanların yetkinliklerinin değerlendirildiğini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 8, projeler ve eğitimler aracılığıyla çalışan yetkinliklerini gözlemlediklerini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 9, çalışanların neyi nasıl yaptıklarına bakarak değerlendirme yaptıklarını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise düzenli geri bildirim (feedback) süreçleri ile çalışanların yetkinliklerini gözlemlediklerini ve değerlendirdiklerini berlirterek "*her sabah verdiğim görevleri tamamladıklarında kontrol ederim. Ne kadar az feedback veriyorsam o kadar doğru yapmış demek oluyorlar. Her ay sonunda da onları zorlayan ve geliştiren şeyleri konuşuruz karşılıklı* (Ş-10, 01.05.2024)." şeklinde ifade etmiştir.

Soru 4: Alana yönelik yetkinliklerin yanı sıra çalışanlarınızın hangi iletişim ve sosyal yetkinliklere sahip olmalarını isterdiniz?
KATEGORİ 5: Güçlü İletişim Becerisi

Çalışanların alana yönelik yetkinliklerinin yanı sıra güçlü bir iletişim becerisine sahip olmalarının, sektör temsilcileri tarafından en çok aranan özeliklerden biri olduğu ortaya çıkmıştır. Şirket temsilcisi 1, müşteri ilişkilerinde açık, şeffaf ve net iletişim kurabilen, değişime ayak uyduran çevik bireylerin tercih edildiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 2, iletişim becerisi, sorgulama ve öğrenme isteği ile uyumlu olmanın önemine vurgu yapmıştır. Şirket temsilcisi 3, iletişim becerilerinin yanı sıra İngilizce dil bilgisinin gerekli olduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 4, gamification (oyunlaştırma) ve kullanıcı deneyimi konusunda bilgi sahibi olmanın önemli olduğunu dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 5, takım çalışmasına uygun, egoist olmayan, yaptığı işi seven, aidiyet duygusu taşıyan ve öğrenmeye açık bireylerin tercih edildiğini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 6, doğru ve etkili iletişim kurabilen, güncel trendleri takip eden, genç ruhlu bireylerin önemine dikkat çekmiştir. Şirket temsilcisi 7, meraklı, sektörü takip eden ve mükemmeliyetçi bireylerin öne çıktığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 8, çözüm odaklı, çalışkan, dinamik, yeni şeyler denemeyi seven, ekip çalışmasına uygun ve oyun oynamayı seven bireylerin tercih edildiğini ifade belirterek *"yeni şeyler denemeyi seven insanlar sosyal olarak da ekip çalışmasına uygun oyun oynamayı seven insanlardan tercih ediyoruz.* (Ş-8, 27.01.2024)" sözleriyle dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 9, sosyal yetkinliklerin önemli olduğunu belirtirken, Şirket temsilcisi 10 ise düşüncelerini açıklayıp savunabilen ve eleştiriye açık bireylerin gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Soru 5: Dijital oyun tasarımı eğitiminde sunulan staj ve iş olanakları hakkında ne düşünüyorsunuz?
KATEGORİ 6: Aktif Staj Olanağı

Dijital oyun tasarımı eğitiminde sunulan staj ve iş olanakları hakkında şirket politikalarına bağlı bazı farklılıklar olmasına rağmen, sektör temsilcileri genel olarak, öğrencilere aktif staj olanağı sağlanmasıyla, üniversite ve sektör arasında kurulacak iş birliğinin bütün paydaşlar için olumlu etkilerinin olacağı görüşündedir. Şirket temsilcisi 1, staj ve iş olanakları hakkında bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 2, stajın kazan-kazan durumu olduğunu ve dönemsel olarak ihtiyaçlara göre

şekillendiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 3, çalışanların büyük bir çoğunluğunun stajyerlerden karşılandığını, "*biz çalışanlarımızın büyük çoğunluğunu stajyerlerden karşılıyoruz diyebilirim. O yüzden staja oldukça önem veriyoruz. Özellikle yaz dönemlerinde 2 aylık staj programları açıyoruz. İşte ne kadar kaç kişi alıyoruz? 25, 30 kişi her dönemde alıyoruz*. (Ş-3, 21.12.2023)" sözleriyle dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 4, atak davranan stajyerlerin işe alımlarda tercih edildiğini ve staj için özel bir eğitim programı bulunduğunu ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 5, stajyer sayısını azaltma kararı aldıklarını, ancak stajyerlere donanımsal ve mekânsal destek sağlandığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 6, stajyerlerle zaman kaybetmek istemediklerini ve stajyerliğin gerçek anlamda yapılması gerektiğini düşündüklerini, ancak şu an bunun için zaman ayıramadıklarını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 7, genel bir intern programı ile ekiplere eğitim verdiklerini ve gönüllü stajyer aldıklarını ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 8, temel eğitimin zayıf olduğunu ve stajın daha aktif yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 9, staj için daha büyük bir stüdyo olması gerektiğinden bahsetmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise öğrencilerin staj yoluyla kendilerini geliştirmeleri gerektiğini ve her tür oyunda bilgi sahibi olmalarının önemli olduğunu vurgulamıştır.

Soru 6: Dijital oyun tasarımı eğitimine ilişkin mevcut öğretim programlarının etkinliğini nasıl değerlendiriyorsunuz?
KATEGORİ 7: Uygulamalı Derslerle Pratik Kazandırılması Gerekliliği

Dijital oyun tasarımı eğitimine ilişkin mevcut öğretim programlarının etkinliğine ilişkin olarak Şirket temsilcisi 1, soruya dair detaylı bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 2, teorik açıdan temellerin iyi anlatıldığını ancak pratik eksikliklerin olduğunu ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 3, öğrencilerin kendi çabalarıyla öğrenmek zorunda kaldıklarını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 4, akademisyenlerin deneyimli olması gerektiğini ve öğrencilerin daha fazla pratik yaparak kendilerini geliştirmelerinin önemini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 5, genel olarak olumlu görüş bildirmiş ve teknik yeterliliklerin gelişmeye başladığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 6, öğrencilerin temel bilgileri aldığını ancak uzmanlaşamadıklarını ve teorik bilginin pratikle yeterince desteklenmediğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 7, soruya dair bilgisinin olmadığını belirtmiştir. Şirket temsilcisi 8, eğitim programının ilk iki yılının teorik olması gerektiğini ve sonrasında

seçmeli derslerle özelleşme yapılmasının faydalı olacağını söylemiştir. Şirket temsilcisi 9, çalışanları arasında dijital oyun tasarımı mezun ya da öğrencisi olmadığı için soruya cevap verememiştir. Şirket temsilcisi 10, eğitimde tüm aşamaların bulunması gerektiğini ve pazarlamaya da yer verilmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Şirket temsilcilerinin görüşlerine genel olarak bakıldığında Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinde özellikle oyun geliştirme üzerine pratik kazanabilecekleri uygulamaları derslere yoğunlaşılması gerektiği sonucu çıkarılabilir.

Soru 7: İş hayatında, teoriyi pratiğe dönüştürmede mezunların özellikle hangi alanda sorun yaşadığını düşünüyorsunuz? **Soru 8:** Mezunların iş hayatına entegrasyonu için kullanılabilecek yöntemler nelerdir?
KATEGORİ 8: Sektörün İşleyişine Yönelik Eğitim

Şirket temsilcisi 1, akademisyenlerin sektörle daha entegre olmaları gerektiğini, sektör dinamiklerini bilerek hareket etmeleri gerektiğini ve sektör ziyaretlerinin yapılmasının faydalı olacağını vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 2, pazarlama, maliyet, tutundurma, iş yükü, yatırım, finans, gelir modelleri gibi işin iç işleyişini oluşturan unsurları anlamada sorunlar yaşandığını ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 3, teorik bilginin pratiğe dökülemediğini ve grup/ekip projelerinin yapılmasının faydalı olabileceğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 4, problem çözme, inisiyatif alma ve liderlik özelliklerinin arandığını vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 5, öğrencilerin kendilerini yeterince geliştirmediklerini ve süreçlere yabancı kaldıklarını dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 6, zaman yönetiminin öneminin kavranamadığını, teoriyi pratiğe dökme ve oyun dünyasının gerçekleriyle yüzleşmede zorluklar yaşandığını ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 7, teorinin çok temel düzeyde gösterildiğini, öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri gerektiğini ve tasarım, oyun motoru ile performans detaylarını öğrenmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 8, kod yazma ve uyum tasarımında projeler üretilmesi gerektiğini, üniversitede bu sağlanamadığını ve öğrencilerin kendilerini geliştirip sürece dahil olmalarının önemli olduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 9, teoriden pratiğe geçişte deneyim kazanılması gerektiğini ve pratiğe dökmede sorunlar yaşandığını ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise sonuç odaklı bir yaklaşımın ve yetkinliklerin önemini vurgulamıştır.

Teoriyi pratiğe dönüştürmede mezunların iş hayatında karşılaştıkları sorunlar arasında, sektördeki işleyiş sürecinin yeterince anlaşılmamasından kaynaklanan zorlukların ilk sırada olduğu görülmektedir. Dolayısıyla lisans öğrencilerinin oyun sektörünün çalışma hayatının gerçeklerinde nasıl işlediğine ilişkin bilgi sahibi olmaları önem kazanmaktadır. Bu işleyiş süreçleri, yalnızca teorik bilgi yerine pratiğe dayalı deneyimler yoluyla anlamlandırılabilecektir.

Mezunların iş hayatına entegrasyonu söz konusu olduğunda da benzer bir eksiklik göze çarpmaktadır. Şirket temsilcisi 1, bilişim alanında yer alan firmaların ortak projeler üretebileceğini ve devlet tarafından teşvik verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 2, daha çok çalışmanın önemli olduğunu vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 3, staj, ortak program geliştirme, mentorluk ve "Game Jam" gibi yöntemlerin kullanılabileceğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 4, animasyonun tüm süreçlerine hâkim olunmasının ve finansal okuryazarlığın önemini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 5, önceki sorularla benzer olduğunu belirterek yeni öğrenciler için harmanlanmış bir program hazırlanabileceğini belirterek "*…işin nasıl yapılacağına yönelik teknik bazı yeterliliklerin oluşmaya başladığını görmekteyim.* (Ş-5, 03.01.2024)" ifadesini kullanmıştır. Şirket temsilcisi 6, iş dünyası simülasyonlarının kullanılmasının, üniversitelerde girişimciliğin teşvik edilmesinin ve gerçek iş deneyimi edinmenin önemli olduğunu dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 7, merak ve mükemmeliyetçiliğin iş hayatına entegrasyonda önemli olduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 8, okul dışında alınacak eğitimlerin, sertifikaların, yabancı dil öğreniminin ve "Game Jam" etkinliklerinin faydalı olduğunu vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 9, sosyalleşmenin ve tartışmanın önemine dikkat çekmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise gönüllü staj, pratik yapma ve unvandan önce ürün odaklı olmanın mezunların entegrasyonunu kolaylaştıracağını ifade etmiştir.

Bu görüşlere dayalı olarak, iş dünyasının temel unsurları ve oyun sektörünün işleyişine ilişkin hem teorik hem uygulamalı eğitimleri içeren dersler, üniversite sektör iş birliğinde gerçekleştirilecek etkinlikler, sektör temsilcilerinin derslerde aktif rol alması gibi çözümlerin mezunların sektöre uyumunu kolaylaştıracağı söylenebilir.

Soru 9: Mezunların yetkinliğini artırmak, sektör beklentilerini karşılamak için nasıl iş birlikleri gerçekleştirilebilir?
KATEGORİ 9: Oyun Geliştirme Temelli Etkinlikler

Sektör temsilcileri, üniversite ve sanayi iş birliği kapsamında mezunların yetkinliğini artırmak ve sektör beklentilerini karşılamak için projeler, staj protokolleri, seminerler, Game Jam, oyun derneklerinin kurulması gibi özellikle oyun geliştirmeye yönelik etkinliklerin gerçekleştirilmesi yönünde görüş bildirmiştir. Şirket temsilcisi 1, sanayi odaları ve bilişim firmalarının iş birliği yapabileceğini, ortak projeler ve devlet desteğinin önemli olduğunu belirtmiştir. Şirket temsilcisi 2, profesyoneller tarafından seminerlerin düzenlenmesi ve staj protokollerinin oluşturulmasının faydalı olacağını ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 3, "Game Jam" etkinlikleri, ortak eğitim programları, staj programları ve seminerlerle deneyim paylaşımının sağlanabileceğini dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 4, öğrencilerin bir projede ekip olarak yer alabileceğini ve oyun sektöründeki kişilerin bir araya geleceği platformların oluşturulması gerektiğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 5, devletin öğrencileri teşvik etmesi ve üniversitelere destek sağlamasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 6, stajların kısa süreli değil, dönemlik ders gibi tasarlanması gerektiğini, öğrencilerin firmalara büyük gruplar halinde gönderilip üretim yapmalarının sağlanması gerektiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 7, üniversitelerin yetenekli öğrencileri şirketlere yönlendirmesi gerektiğini ve intern programlarının oluşturulmasının faydalı olduğunu *"intern (staj) programlarına dahil edebiliriz. Uzun bir süre boyunca 3 aylık bir süre bu 3 aylık sürenin sonunda hakikaten ekibe dahil olabilecek motivasyonu olan, kendime hızlı, geliştiren, öğrenmeye açık kişilere de iş teklifi yapıyorum.* (Ş-7, 25.01.2024)" sözleriyle desteklemiştir. Şirket temsilcisi 8, öğrencilerin teknopark kariyer sistemine kaydolmaları ve insan kaynakları firmalarıyla iletişim kurmalarının önemini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 9, online çalışan firmaların stajyer almaması gerektiğini ve üniversitelerin stajyerlerin masraflarını karşılaması gerektiğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise "Game Jam" etkinlikleri, oyun dernekleri ve diğer etkinliklerin düzenlenmesinin önemli olduğunu, para kazanma odaklı değil başarı odaklı çalışılması gerektiğini ifade etmiştir.

Soru 10: Hazırlanan taslak eğitim programına ilişkin düşünceleriniz nedir? (Ne gibi değişiklikler ve iyileştirmeler önerirsiniz?)
KATEGORİ 10: Oyun Dersleri

Şirket temsilcilerinin öğretim programına ilişkin görüş ve önerileri genellikle Oyun ders grubu içinde değerlendirilebilecek derslere ağırlık verilmesi yönündedir. Hazırlanan taslak öğretim programına ilişkin olarak Şirket temsilcisi 1, ses alanındaki derslerin zorunlu olması gerektiğini ve hukuki ile tasarımsal boyutların bilinmesi gerektiğini vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 2, teori ve pratik arasındaki dengenin önemli olduğunu, sektörden kişilerin derslere katılması gerektiğini ve tasarım, programlama, sanat gibi temel unsurların yanı sıra oyun motoru dersi, yapay zekâ kullanımı, diksiyon, ekip kültürü, portföy hazırlama, psikoloji, sosyoloji, temel pazarlama ve "Game Jam" serisinin programa eklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 3, programın genel olarak nitelikli olduğunu ancak programlama ve algoritma ile nesne yönelimli programlamanın eklenebileceğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 4, girişimcilik dersinde business plan ve pitch deck hazırlama, oyun sanatı tarihi dersinde yakın dönem oyun şirketlerinin başarısızlıkları, gamification dersinde kullanıcının zaman yönetimi ve 3 boyutlu modelleme dersinde optimizasyon konularına değinmiştir. Oyun ekonomisi dersinin de önemli olduğunu vurgulamıştır. Şirket temsilcisi 5, iyi derecede İngilizce ve oyun tasarım derslerinin, oyun dokümantasyonu ve arayüz tasarımı derslerinin önemli olduğunu, yazılım ve tasarım öğrencilerinin birbirlerinin işlerini anlaması gerektiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 6, oyun analizi, trend takibi, girişimcilik ve raporlama derslerinin eklenmesi gerektiğini dile getirmiştir. Şirket temsilcisi 7, QA test aşaması ile ilgili bir dersin ve mimari geliştirme dersinin eklenebileceğini belirtmiştir. Şirket temsilcisi 8, kısa zamanda büyük projeler yerine ekip çalışmasına dayalı basit projeler verilmesi gerektiğini, öğrencilerden geri bildirim alınarak programların azar azar öğretilmesi ve belirli alanlara yönlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, hikâye tasarımı, oyun ekonomisi ve proje yönetimi derslerinin eklenmesini önermiştir. Şirket temsilcisi 9, Unity yerine Unreal Engine'e ağırlık verilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Şirket temsilcisi 10 ise yapay zekânın sanat ve tasarımdaki kırılımlarına yönelik derslerin eklenmesi, oyun ekonomisi ve İngilizce derslerinin verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Görüşmelerden elde edilen verilerin tematik analizi ile ulaşılan kategoriler, alt temalar ve bunlara bağlı tema Şekil 10'da görselleştirilmiştir.

Şekil 10: Tematik Analiz Sonucu Ulaşılan Bulgular



Şekil 10, katılımcılardan elde edilen verilerin tematik analizi sonucu ulaşılan bulguları ifade etmektedir. Bölüm başkanlarının görüşleri incelendiğinde, kategorilerin çağın ve dijital oyun sektörünün hızla değişen doğasına aynı hızla uyum sağlayabilecek esneklikte ve öğrenciyi merkeze alan derslere yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bu nedenle alt tema olarak "Yeniliklere Uyumlu ve Öğrenci Merkezli Dersler" alt teması öne çıkmıştır. Öğrencilerin görüşlerine göre, dijital oyun sektörünün ekip çalışması, yeniliklere hızlı uyum sağlayabilen, sektörün iç işleyişine değinen, staj ve sektörle iş birlikleriyle desteklenen, teorik ve pratik bilgilerin dengesini gözeten, güncel ve oyun geliştirmeye yönelik proje dersleri etrafında şekillendiği görülmüştür. Bu nedenle öğrenciler görüşlerinden yola çıkılarak "Sektör İhtiyaçlarına Uyumlu Proje Dersleri" alt temasına ulaşılmıştır. Şirket temsilcilerinin işe alacakları mezunlarda öngördükleri, yaratıcılık, ekip çalışması, sektörün işleyişine hâkim olma gibi unsurları sağlayabilecek, üniversite ve sektör iş birliğine olanak tanıyan oyun geliştirme temelli etkinliklerin zeminini hazırlayacak "Oyun Geliştirme Dersleri" önem kazanmış ve alt tema olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların görüşlerinden ulaşılan kategori ve alt temaların kesiştiği, nitelikli bir dijital oyun tasarımı lisans programının en öne çıkan unsuru "Proje Temelli Dijital Oyun Geliştirme Dersleri" olmuştur. Bu tema kapsamında iyileştirme çalışması oyun yapım sürecindeki ses tasarım, yapay zekâ desteği, oyun motorları üzerine dersler gibi proje geliştirmeye yönelik derslerle, öğrencilerin teorik bilginin yanında pratik deneyimlerinin sektörün aktif ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte artırılmasını vurgulamaktadır.

3.1.3. Dijital Oyun Tasarımı Lisans Programı Önerisinin Hazırlanması

Araştırmanın 2. Aşamasında, lisans öğretim programı üzerinde iyileştirmeler gerçekleştirilirken İLEDAK (Sürüm 2.3) öğretim programı bileşenleri, katılımcıların görüşlerinden ulaşılan bulgular ve güncel teknolojik gelişmeler göz önünde tutulmuştur. İLEDAK öğretim programı bileşenlerine göre gerçekleştirilen düzenlemeler aşağıdaki gibidir:

- Öğretim programına İş Sağlığı ve Güvenliği dersi eklenmesi,
- En az 32 ulusal kredi ya da en az 60 AKTS değerinde uygulamaya dayalı çalışmalarla desteklenmiş temel eğitim dersleri,
- En az 48 ulusal kredi ya da en az 90 AKTS değerinde uygun alana uygun meslek eğitimi dersleri,

- Program amaçları doğrultusunda, öğretim programının içeriğini bütünleyen, en az %25 oranında ya da 60 AKTS değerinde seçimlik dersleri içerecek şekilde 4 yıllık öğretim programı düzenlenmiştir.

Araştırma bulgularına göre Proje Temelli Dijital Oyun Geliştirme Dersleri odağında tasarlanan lisans öğretim programının son hali izleyen sayfalarda görülebilmektedir. Araştırmanın 1. aşamasında hazırlanan ön içerikte, iyileştirme çalışmaları sonucunda yapılan düzenlemeler renkli satırlar ile öne çıkarılmıştır.

YARIYIL – 1 (1. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Temel Tasarım Eğitimi	Zorunlu	2-2	3	6
Oyun Sanatı Tarihi	Zorunlu	4-0	4	4
Yazılım Geliştirme İçin Matematik	Zorunlu	4-0	4	4
Yaratıcılık ve Yenilikçilik	**Zorunlu**	**4-0**	**4**	**4**
Girişimcilik	Zorunlu	4-0	4	4
Türk Dili I	Zorunlu	2-0	2	2
Atatürk İlke ve İnkılapları II	Zorunlu	2-0	2	2
İngilizce	Zorunlu	4-0	4	4
				30

YARIYIL - 2 (1. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dijital Tasarım Eğitimi	Zorunlu	2-2	3	6
Oyun Kuramı	Zorunlu	4-0	4	4
Programlama ve Algoritma	Zorunlu	0-4	2	4
3 Boyutlu Modelleme	Zorunlu	0-4	2	4
Anlatı Bilimi	Zorunlu	4-0	4	4
Türk Dili II	Zorunlu	2-0	2	2
Atatürk İlke ve İnkılapları II	Zorunlu	2-0	2	2
İngilizce	Zorunlu	4-0	4	4
				30

YARIYIL – 3 (2. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Animasyon Teknikleri	Zorunlu	0-4	2	4
Hikâye Tasarımı	Zorunlu	4-0	4	4
Mobil Oyunlar İçin Yazılım	Zorunlu	0-4	2	6
3 Boyutlu Dijital Tasarım	Zorunlu	0-4	2	6
Oyun Motorları ile Oyun Programlama	**Zorunlu**	**0-4**	**2**	**6**
Oyun Tasarım Dokümantasyonu	**Zorunlu**	**0-4**	**2**	**4**
				30

YARIYIL – 4 (2. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Bilgisayar Oyunları İçin Yazılım	Zorunlu	0-4	2	6
Ses Tasarımı	**Zorunlu**	**0-4**	**2**	**4**
Bölüm Tasarımı	Zorunlu	0-4	2	6
Yazılım Geliştirme	Zorunlu	0-4	2	4
3 Boyutlu Doku Kaplama	Zorunlu	0-4	2	6
Sunum Teknikleri	Zorunlu	4-0	4	4
				30

YARIYIL – 5 (3. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dijital Oyun Laboratuvarı I	Zorunlu	0-6	3	8
Üniversite Seçmeli	Seçmeli	-	-	4
İş Sağlığı ve Güvenliği	**Zorunlu**	**2-0**	**2**	**6**
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dünya Mitolojisi	Seçmeli	4-0	4	6
Oyun Motorları ile Görsel Efekt Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
Desen	Seçmeli	0-4	2	6
Java Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Veri Yapıları ve Algoritmalar	Seçmeli	0-4	2	6
Oyun Endüstrisi	Seçmeli	4-0	4	6
Web 3.0	Seçmeli	0-4	2	6
Masa Oyunu Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
3 Boyutlu Karakter Animasyonu	Seçmeli	0-4	2	6

YARIYIL – 6 (3. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Dijital Laboratuvarı II	Zorunlu	0-6	3	8
Üniversite Seçmeli	Zorunlu	-	-	4
Oyun Ekonomisi	**Zorunlu**	**2-0**	**2**	**6**
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Sanat Tarihi	Seçmeli	4-0	4	6
Piksel Sanatı	Seçmeli	0-4	2	6
C++ Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Temel Mühendislik	Seçmeli	0-4	2	6
Aplikasyon Geliştirme	Seçmeli	0-4	2	6
Konsept Tasarım	Seçmeli	0-4	2	6
Oyun Psikolojisi	**Seçmeli**	**4-0**	**4**	**6**
Dijital Heykelleştirme	Seçmeli	0-4	2	6
2 Boyutlu Karakter Animasyonu	Seçmeli	0-4	2	6

YARIYIL – 7 (4. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Bitirme Oyun Projesi I	Zorunlu	0-6	3	6
Yerinde Uygulama I	**Zorunlu**	**2-0**	**2**	**6**
Trend Takibi	**Zorunlu**	**2-0**	**2**	**6**
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER

DERS ADI	TÜR	T-U	KREDİ	AKTS
Kompozisyon Yazımı	Seçmeli	4-0	4	6
Tasarım Tarihi ve Teorisi	Seçmeli	0-4	2	6
C# Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Python Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
Karakter Tasarımı	Seçmeli	0-4	2	6
Sanal Gerçeklik	Seçmeli	0-4	2	6
Alternatif Oyun Platformları	Seçmeli	0-4	2	6
Yapay Zekâ ile Sanat ve Tasarım	Seçmeli	0-4	2	6
Derin Öğrenme	Seçmeli	0-4	2	6
İllüstrasyon	Seçmeli	0-4	2	6

YARIYIL – 8 (4. Sınıf)

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Bitirme Oyun Projesi II	Zorunlu	0-6	3	6
Yerinde Uygulama II	**Zorunlu**	**2-0**	**2**	**6**
Yeni Teknolojiler	**Zorunlu**	**2-0**	**2**	**6**
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
Bölüm Seçmeli	Seçmeli	-	-	6
				30

BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER

Ders Adı	Tür	T-U	Kredi	AKTS
Diksiyon	Seçmeli	4-0	4	6
Ekip Kültürü	Seçmeli	4-0	4	6
Portföy Hazırlama	Seçmeli	4-0	4	6
Sanal Prodüksiyon	Seçmeli	0-4	2	6
Sanat Felsefesi	Seçmeli	4-0	4	6
Dijital Oyunlar İçin Yapay Zekâ Programlama	Seçmeli	0-4	2	6
3 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma	Seçmeli	0-4	2	6
2 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma	Seçmeli	0-4	2	6
E-Spor	Seçmeli	4-0	4	6
Girişimci Pazarlama	Seçmeli	4-0	4	6

Katılımcıların görüşleri doğrultusunda 1. yarıyıldaki Yaratıcılık dersi, **"Yaratıcılık ve Yenilikçilik**" olarak güncellenmiştir. *"Yani birçok türde oyunu görmek, fark etmediğimiz türleri öğrenmek ve oyunun aslında çok geniş bir kapsam, kutu oyunları, dijital oyunlar, tarih açısından hani çok büyük bir geçmişi var. Burada detaylarını öğrenmek bize yaratıcılık ve yenilikçilik konusunda birçok şey kazandırıyor."* (Ö-1, 16.11.2023) görüşünden yola çıkılarak yaratıcılık ve yenilikçilik dersi kapsamında öğrencilerin, örneğin farklı oyun türlerine ilişkin edindikleri bilgiyle yenilikçi fikirler oluşturmaları ve bu fikirleri yeni oyunlar geliştirebilecekleri projelere dönüştürmelerini amaçlamaktadır. Şirket temsilcisinin *"Bilgisayarda bilmediğini araştırma, developer için kodlama yetkinliği, artistler için özgün üretim kabiliyeti ve program kullanabilme yetkinliği, marketing için algı açıklığı ve internet expolerer sayfasında aradığını çok hızlı bulabilme, designerda economy tasarımı ve program kullanımı."* (Ş-10, 01.05.2024) ifadesinde değindiği gibi bu dersin, fikir üretimi ve program yetkinlikleri açısından yararlı olabileceği düşünülmüştür.

Diğer bir şirket temsilcisinin üzerinde durduğu konu ise yenilikleri takip etmek ve öğrenilmiş bilgi ile sentezleyebilmek olmuştur. "*Yani programlama tarafında mesela ham zekâ çok önemli. Sistem düşüncesi çok önemli. Sanat tarafında bir sanat gözü olması lazım. Oyun, oyun sanatının ne olduğunu anlayabiliyor olması lazım. Çünkü sanat eşit değildir Oyun sanatı. Oyun sanatı bambaşka bir kategori. Sanatın*

içerisinde ama interaktif işler için sanat üretmek bambaşka gereklilikler getiriyor. Tasarım anlayışına yani sistem anlayışı, sistem analizi mevcut bir oyunu analiz edebiliyor olması o oyunu eğlenceli yapan şeyin. Bileşenlerine ayrıştırabiliyor olması. Yaratıcı olması bunlar önemli." (Ş-2, 19.12.2023) ifadesiyle üzerinde durulan sentez mantığına bu ders kapsamında ulaşılabileceği öngörülmektedir.

Lisans programının 3. yarıyılına **"Oyun Motorları ile Oyun Programlama"** dersi eklenmiştir. Şirket Temsilcisi 2 tarafından *"Mutlaka oyun motoru dersi olmalı."* (Ş-2, 19.12.2023) şeklinde özetlenen bu görüş, katılımcıların büyük bir çoğunluğu tarafından farklı şekillerde dile getirilmiştir. Bu nedenle, Unity ile oyun programlama dersi katılımcıların görüşleri ile Oyun Motorları ile Oyun Programlama şeklinde değiştirilerek spesifik bir oyun motoru yerine diğer oyun motorlarını da kapsayacak bir düzenleme yapılmıştır.

Lisans programının 3. yarıyılındaki Oyun Geliştirme Dokümantasyonu dersi **"Oyun Tasarım Dokümantasyonu"** şeklinde yenilenmiştir. Bu ders, Öğrenci 9'un "*Burada şunu söylemem lazım, oyun geliştirme dokümantasyonu ...grupları bir arada tutan yegâne parça resmen bir kutsal kitap gibidir oyun tasarım dokümanı ve bunun çok önceden nasıl tasarlanacağını, elementleri parçaları hepsinin birer birer incelenmesi gerekiyor ve çok uzun bir süre boyunca en azından yani hatta 2 yarıyıla bile yayılabilir. Belki seviyede nasıl yapılacağını bunun anlatılması gerekiyor. Çünkü biz mesela şu anda bile çok kötü GDD iler ile karşılaşabiliyoruz."* (Ö-9, 28.02.2024) ifadesiyle belirttiği üzere oyun tasarımı sürecindeki her bir tasarım unsurunun, birbirine bağlı şekilde nasıl ele alınacağını belirleyen bir ders olması açısından önem taşımaktadır. Katılımcıların da ilettiği üzere, "Game Design Document"'in kısaltması olan GDD, ders içinde isim uyuşması olabilmesi için "Oyun Tasarım Dokümantasyonu" şeklinde düzenlemiştir.

Lisans programının 4. yarıyılı zorunlu dersleri arasına **"Ses Tasarımı"** dersi eklenmiştir. Bu ders, daha önce yer aldığı seçmeli dersler kategorisinden çıkartılarak, Oyun Psikolojisi dersi yerine zorunlu derslere eklenmiştir. Oyun psikolojisi ise seçmeli dersler arasında yer almıştır. Ses Tasarımı dersinin zorunlu dersler arasına alınmasında diğer katılımcıların da desteklediği üzere Şirket temsilcisi 1'in *"Benim düşünceme göre mesela olması gereken bu tarz dersler, ses alanındaki derslerin zorunlu olması gerektiğini düşünüyorum. Şu yüzden; nasıl görsel alanda işte bu işin mekanikleriyle ilgili kendini işte bölüm tasarımıyla ilgili belki kendini yetiştirmesi gerekiyorsa bu insanların, seste çok önemli bir duyu. Yani zaten iki tane duyuya hitap*

ediyorsun. Bir görsel tarafta bir şey var, bir de ses tarafında. Şimdi görsel tarafını çok kuvvetlendirelim bunun ama sesle ilgili hiçbir şey yapmayalım, ilgisi olursa baksın olduğu zaman, o alanda o zaman nasıl bir ne kendi bu alanla ilgili bir şey yapabileceğiyle ilgili bir fikri oluyor. Ne de daha sonra başka bir ekiple çalışacak olursak, nasıl bir iletişim kuracağını bilmiyor." (Ş-1, 13.12.2023) ifadesi ile vurguladığı görüş etkili olmuştur.

Lisans öğretim programının 5. yarıyılına, İLEDAK Akreditasyon kuruluşunun öğretim programı bileşenlerinden olan **"İş Sağlığı ve Güvenliği"** dersi eklenmiştir (İLEDAK, 2024).

Lisans öğretim programının 6. yarıyılına **"Oyun Ekonomisi**" dersi eklenmiştir. Şirket temsilcilerinin, *"Oyun ekonomisi dersi kesin olmalıydı."* (Ş-4, 21.12.2023) ve *"Bir önerim oyun ekonomisi bizim en büyük sorunumuz. Şimdi game dizaynırlar yetişiyor ama oyun ekonomisi bilmiyorlar. Oyun içi ekonomi işte hani gamify (oyunlaştırma) falan hiçbir şey bilmeden geliyorlar o yüzden, bunu önerebilirim."* (Ş-8, 25.03.2024) ifadeleri ile özellikle vurguladıkları oyun ekonomisi dersi zorunlu ders olarak programa eklenmiştir.

Lisans öğretim programının 6. Yarıyılı seçmeli dersleri arasına, zorunlu ders kapsamında çıkartılan **"Oyun psikolojisi"** dersi eklenmiştir.

Lisans öğretim programının 7. yarıyılına **"Trend Takibi"** dersi eklenmiştir. Özellikle şirket temsilcilerinin *"Bir diğer husus ise trend takip edebilen yani bu sosyal yetkinlik olarak şey yapıyorum. Hani instagram'dan tiktok'ta, facebook'ta, twitter'dan o trendi takip edebilen insanların mevcut yaratıcılıkları, mevcut dönem yaratıcılıklar daha fazla oluyor."* (Ş-6, 25.01.2024) ve *"Temelde baktığım birincisi çok meraklı oluyor olmaları lazım çünkü kalite olarak çok üst seviye bir şey yapılma şeye çatışıyor ve çok üste rakiplerimiz var ve doğal olarak o seviyeye ulaşmak için onları da dahil olmak üzere bütün sektörü takip ediyor olmaları lazım."* (Ş-7, 25.01.2024) ifadeleriyle, oyun sektöründeki gelişmelerin takip edilmesi ve yeni tasarlanacak oyunların sektöre uygunluğu gibi konular üzerinde durması bu dersinin 7. Yarıyıl dersleri arasına eklenmesinde etkili olmuştur.

Lisans öğretim programının 7. ve 8. yarıyıllarına **"Yerinde Uygulama I"** ve **"Yerinde Uygulama II"** dersleri eklenmiştir. Görüşmelerde, staj veya yerinde uygulama ile öğrencilerin sektör ile daha yakın çalışmalarının öneminin vurgulandığı görülmektedir. Ders programı güncellenirken yerinde uygulama dersi eklenerek öğrencilerin son 2 yarıyılda şirketlerin iç mekanizmalarını anlayabilecekleri, yerinde

öğrenme ile teorik bilgi ve uygulamaları deneyimlerine katkı sağlanması öngörülmüştür. Bu kapsamında yerinde uygulamanın öğrencilerin diğer derslerini etkilemeyecek şekilde hafta 2 iş günü olarak ayarlanabilir olması önerilmektedir. Katılımcıların konuyla ilgili olarak görüşlerinde staj ile ilgili ifadeleri yerinde öğrenme dersi önerilmesine temel olmuştur. *"Kariyer merkezi daha çok yardımcı olması lazım okulda."* (Ö-4, 04.01.2024), *"(Staj yerini) ben önceden bulayım, alınmadın o zaman boşu boşuna konuşmuş oluyorsun stajyeriyle falan filan oralarda çok kötü. Özellikle yurt dışı stajında zaten yurt dışı stajı çok katmıyorum o yani şeyde şu anki sektörde çok fazla iyi stüdyo yok. Çoğu genelde mobil oyun yapıyor ya da keyfi oyun yapıyor. Daha büyük işler yapanlar da çok fazla staj açmıyor zaten."* (Ö-6, 19.03.2024), *"Sektör çok takip edilmiyor. Yani ben şöyle diyeyim sunduğu olanakları diyebilmem için sunduğu bir olanak olması gerekiyor. Bugüne kadar ben hiç oyun sektörüyle ilgili bir staj duyurusu görmedim. Kendi şeyimde ne derler öğrenci sisteminde."* (Ö-10, 16.04.2024), *"Dediğim gibi biz şirketlerle görüşüyoruz. Onun şirketleriyle hem oyun satan şirketlerle oyun yazan şirketlerle oyun alanında iş yapan işyerleriyle bir sözleşmelerimiz de var. Onlarla bu tip söz uygulamalar için sözleşmede yaptık."* (BB-1, 27.10.2023) ifadeleri ile bölüm başkanları, oyun sektöründe staj deneyiminin, yerinde öğrenmeyi geliştireceği üzerinde hem fikir olurken, staj yapılacak kurumun belirlenmesi ya da sürecin işleyişinde aksaklıklar olduğunu da belirtmiştir.

Şirket temsilcileri ise bu konudaki görüşlerini, *"Dünyada şöyle bir şey var, ses direktörü var işte besteci var. Ondan sonra ses tasarımcıları var. Bunlar işte Junior seviyeler de olabilir. Leed ses tasarımcısı olabilir, bunların altında stajyerler olabilir."* (Ş-1, 13.12.2023), *"Biz çalışanlarımızın büyük çoğunluğunu stajyerlerden karşılıyoruz diyebilirim. O yüzden staj oldukça önem veriyoruz. Özellikle yaz dönemlerinde 2 aylık staj programları açıyoruz."* (Ş-3, 21.12.2023) ifadeleriyle ortaya koymuştur. Sektörde aktif olan oyun şirketlerinin işe alımlarında staj konusunun önem kazandığı üzerinde duran katılımcı, *"Ben o kişileri seçmeye özellikle özen gösteriyorum. En başta da zaten bununla ilgili staj görüşmelerinin mutlaka ben kendim katılıyorum. Yani hani benim için en değer verdiğim şey. Çünkü 5 sene ya da 10 sene sonra ben bu insanlarla beraber çalışacağım. Yani ben bu sektörde hep olacağım ve onlar da bir şekilde gelip beni bulacaklar diye tahmin ediyorum. Dolayısıyla benim de bir katkım olması gerekiyor bu sektöre, stajyerlere ekip ne yapıyorsa aynısını yaptırıyoruz."* (Ş-4, 21.12.2023) şeklinde görüş bildirmiştir.

"*Her stajyer için hazırladığımız setup 40-50.000 TL bizim ya ona notebook veriyoruz ya ona yer veriyoruz ya ona başka bir şey yapıyoruz. Yani olabildiğince şey kıymet vermeye çalışıyoruz. Ona değerli hissettirmeye çalışıyoruz. Kaldı ki şu anki stajyerlerimizden birisini 2 gün okula 3 gün bize şeklinde işe aldık. Akabinde yine başka bir stajyerimiz çok güzel bir firmadan front-endçi olarak işe girdi. Yani çok katma değer sağlıyoruz. Buradaki arkadaşlarımıza yani burada imkân kısmında bence devletin, devletin stajyerlere daha fazla imkân vermesi gerekiyor*." (Ş-5, 03.01.2024) ifadesiyle görüşü belirten şirket temsilcisi staj ve yerinde öğrenme olanaklarının öğrencilere mezuniyetleri sonrası iş fırsatları açısından yardımcı olduğunu vurgulamaktadır.

Lisans öğretim programının 8. yarıyılına **"Yeni Teknolojiler"** dersi eklenmiştir. Bölüm başkanı 1'in *"Belki bir dersimizi hep açık tutup bu gelişmeleri olabilecek dersleri hemen, ismini vermeliyiz diye düşünüyorum. Belki böyle bir şey olabilir. Yeni teknoloji dersi gibi ya da yeni teknoloji ismini yeni teknoloji çok doğru olabilir."* (BB-1, 27.10.2023) görüşü doğrultusunda 8. yarıyıla eklenen bu ders ile öğrencilerin mezun olma aşamasındayken gelişmekte olan teknolojileri takip edebileceği düşünülmüştür. Diğer bölüm başkanlarının görüşleri de bu öneriyi destekler konumdadır. *"Yani şöyle bir kere zaten en başta sektörü yeni teknolojileri takip etmek içeri almak gerekiyor. Bu da zaman zaman sektörden işte ilgili firmalara, profesyonelleri, derslere çağırmak, onlara onların deneyimlerine aktarmalarını sağlamak ve bunları sağladıkça da biraz bir öz eleştiri yapıp yani kendi programına bakıp ya bir dakika sektör buraya gidiyor." (BB-2,* 12.12.2023*). "Her şeyden önce tabi ki ilerleyen zamanda teknolojinin ve oyun piyasasının gerekliliklerine cevap bulabilmek ya da bu doğrultuda öğrencileri geliştirmek ama dediğim gibi dersleri güncellemek"* (BB-3, 26.02.2024).

3.1.4. Ders İzlencelerinin Hazırlanması

Ders izlenceleri hazırlanırken, katılımcıların görüşlerine dayalı bulgulardan ulaşılan kategori ve tema temel alınmıştır. Ders içerikleri derslere göre değişmekle beraber olabildiğince proje temelli dijital oyun geliştirme odağında olmasına dikkat edilmiştir.

Araştırmanın katılımcısı olan lisans öğrencileri, proje temelli eğitim ve değerlendirmenin önemini vurgulamışlardır. Derslerin 14 haftalık izlenceleri hazırlanırken özellikle proje tabanlı ve haftalık olarak değerlendirme yapılacak şekilde

planlanma yapılmasına özen gösterilmiştir. Dersin yürütücülerinin, yarıyıl ve yıl sonu sınavlarının yanı sıra dönem boyunca haftalık olarak, özellikle sunum şeklinde değerlendirme yapabilecekleri düşünülmektedir. Haftalık değerlendirme ve sunumlar ile öğrencilerin projelerini zamanında tamamlama ve sunum yaparak iletişim yeteneklerini geliştirmelerine katkı sağlayabilir.

Şirket temsilcileri de proje temelli oyun geliştirme deneyimi ve değerlendirme üzerine görüşlerinde, *"Yani hep teori, teori teori belki daha çok proje yapabilirler bilmiyorum ya da belki grup projeleri ekip projeleri yapabilirler bireysel çünkü ilerlerken biraz daha online destek falan ama hani grupla çalışırken biraz daha sözel ondan bir bilgi bundan mı bilgin olabilir diye düşünüyorum."* (Ş-3, 21.12.2023) ifadesi ile proje geliştirme temelinde öğrencilerin grupla çalışma, araştırma yapma ve sözel ifade becerilerinin geliştirilebileceği üzerinde durmaktadır.

Şirket temsilcisi 7, küçük projelerle işe alım sürecini sürdürdüklerini belirtmiş ve öğrencilerin derslerde bu tarz projelerle mezuniyet sonrasına hazırlanabileceği düşüncesini, "S*ektör tecrübesine dönüşüyor işte case study veriyoruz o case studydeki kod mimarisine göre karar verebiliyoruz gibi dağılıyor aslında." (*Ş-7, 25.01.2024*)* ifadesi ile aktarmıştır.

Şirket temsilcisi 8'in de *"Tabii ki şimdi kod yazmada ve özellikle uyum tasarımında mekanikte çok proje almak gerekiyor. Üniversitede maalesef çok az projeyle mezun oluyorlar. Yani 2 dersten birer ikişer projeyle işte... Final 2 derste genelde oyun projesi alabiliyorlar. Bildiğim kadarıyla işte bir art alanında bir tane de development gibi yani toplam 4-5 tane projeyle okul bitiyor. O yüzden hani yeni entegrasyon zor ama bu alanda bir okulu yapabileceği pek bir şey olduğunu düşünmüyorum. Öğrenci ne kadar iyi bir proje yapmış ona bakmak lazım diye düşünüyorum." (*Ş-8, 27.01.2024*)* ifadesi ile belirttiği üzere lisans öğrenimlerinde yeterli sayıda proje üzerinde çalışılmamasının, öğrencilerin iş yaşamına entegrasyonunda zorluk yaşamasına neden olabilmektedir.

Özellikle şirket temsilcilerinin takım çalışması, takım içi iletişim ve işe alım süreçlerinde sosyal becerilerin öneminden bahsettikleri görülmektedir. *"İletişimler önemli oluyor bizim için. O yüzden sosyal anlamda daha. Dışarı dönük demeyeyim de biraz daha kolay iletişim kurabilen hani çok çok kapalı insanlarla da çalıştığımız dönemler oldu. Öyle olduğu zaman hem kendi içerimizde sıkıntı yaşıyoruz hem de dışarıya karşı sorun yaşayabildiğimizi gördük. O yüzden biraz daha açık, en azından şeffaf net iletişim kurabilen insanlarla çalışmayı tercih ettik." (*Ş-1, 13.12.2023*)*

ifadesinden de anlaşıldığı gibi iletişim becerileri veya proje derslerinde ekip çalışması ve sunum yapma etkinlik ve değerlendirme yöntemleri, öğrencilerin sosyal becerilerini de geliştirecek şekilde düzenlenebilir. Diğer şirket temsilcilerinin de konuya ilişkin görüşlerini, *"Biz bizimle takım çalışmasına uygun bir şekilde, sosyal hayatında da egoist olmayan buradaki arkadaşlarıyla verimlilik olarak uyum olarak öğrenmeye açık çakralara açık bir arkadaş arıyoruz."* (Ş-5, 03.01.2024) ve *"İnsanlar ekibi öyle birbirleriyle iletişim kuruyorlar ve soyut bir iş yapıldığı için birbiriyle iyi iletişim kuramayan ekipler de adeta inatlaşma veya işte bir gıcıklaşma oluyor."* (Ş-6, 25.01.2024) şeklinde aktarmıştır.

İzleyen sayfalarda program önerisindeki her ders için hazırlanan ders izlenceleri incelenebilir;

YARIYIL – 1 (1. Sınıf)

Temel Tasarım Eğitimi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	2		
Temel Tasarım Eğitimi	Temel Ders	1			3	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Temel tasarım eğitimi dersi, öğrencilerin tasarımın temel prensiplerini ve renk teori gibi alt dallarını aktararak öğretmeyi amaçlamaktadır. Ders, öğrencilerin sanatsal ve estetik açıdan etkili tasarımlar oluşturabilmek için gerekli temel ilkeleri, pratik becerileri prensipleri ve tasarım bilgisini kazanmalarını hedeflemektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Projelerde kullanmak üzere renk bilgisine sahip olur. 2) Temel tasarım araçlarını ve tekniklerini etkili kullanma becerisi kazanır. 3) Projeleri ayrıntılı tasarlayabilme becerisi kazanır.
Dersin İçeriği	Tasarım temeller ve prensipleri, renk bilgisi ve kompozisyon oluşturma, temel görsel tasarım becerilerini kazanarak, bireysel ve takım çalışmasıyla geliştirdikleri yetenekleri uygular.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Tasarımın temelleri, tasarımın önemi, görsel düşünme, tasarım süreçleri.	-
2	Tasarım prensipleri ve ilkeleri	Tasarım kavramlarının araştırılması.
3	Renk teorisi ve uygulaması.	Renk paletlerinin incelenmesi.
4	Desen çalışması.	Desen teması belirleme.
5	Kompozisyon ve yerleşim.	Örnek çalışmaların incelenmesi.

6	Tasarımda temel görsel algı.	Görsel algı incelemeleri.
7	Tasarım uygulaması oluşturma.	Tasarım konusu seçimi.
8	Ara sınav	-
9	Tasarım projesi geliştirme.	Tasarım konusu seçimi.
10	Tasarım projesi geliştirme.	Proje çalışması.
11	Tasarım projesi geliştirme.	Proje çalışması.
12	Tasarım projesi geliştirme.	Proje çalışması.
13	Proje revizyonu ve geliştirme.	Proje çalışması.
14	Proje değerlendirme ve sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	-Lauer, D. A., & Pentak, S. (2011). Design basics (8th ed.). Cengage Learning. - lbers, J. (2013). Interaction of color (50th anniversary ed.). Yale University Press. - White, A. W. (2011). The elements of graphic design: Space, unity, page architecture, and type (2nd ed.). Allworth Press. - Wong, W. (1993). Principles of two-dimensional design. Wiley. - Wallschlaeger, C., & Busic-Snyder, C. (1992). Basic visual concepts and principles for artists, architects, and designers. McGraw-Hill.
Diğer Kaynaklar	Dijital İçerikler.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	2	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	4	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	2
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**

Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav % 50 Final %50	Ödev %	Proje %	Sunum %

Oyun Sanatı Tarihi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Oyun Sanatı Tarihi	Temel Ders	1			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders, öğrencilerin oyunların sanatsal, kavramsal, kuramsal ve tarihsel yönlerini derinlemesine inceleyerek geniş bir perspektif geliştirmelerini amaçlamaktadır. Oyunların evrimini, kültürel etkilerini ve estetik değerlerini kapsamlı bir şekilde incelenir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Oyunlara sanatsal bakış açısını kazanır. 2) Oyunların tarihsel gelişim sürecine hâkim olma. 3) Sanat ve oyun arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme yeteneğine sahip olurlar.
Dersin İçeriği	Oyunların kavramsal ve kuramsal içeriklerini detaylı bir şekilde inceleyerek, tarihsel süreç içindeki gelişimini ve sanatla olan ilişkisi aktarılmaktadır. Oyunların kültürel, teknolojik ve sanatsal faktörlerle şekillendiğini ve zaman içinde nasıl geliştiğini öğrencilere öğretmeyi de hedeflemektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Oyun kavramı.	-
2	Oyunların kökeni.	Oyun kavramı araştırma.
3	Oyun ve sanat ilişkisi.	Oyun kavramı araştırma.
4	İlk oyun örnekleri.	Oyun örneklerinin incelenmesi.
5	Farklı kültürlerde eski oyun örnekleri.	Oyun örneklerinin incelenmesi.
6	Masaüstü oyunlar ve gelişimi.	Masaüstü oyun örneklerini araştırma.
7	Oyunlaştırma.	Oyunlaştırma örneklerinin incelenmesi.
8	Ara sınav.	-

9	1900'lerde dijital oyunlar.	Dönem oyunlarını araştırma.
10	Oyun türleri.	Oyun türlerini araştırma.
11	Oyun platformları.	Oyun platformlarının incelenmesi.
12	Teknoloji ve dijital oyun gelişimi.	Donanım sistemlerinin incelenmesi.
13	21. yüzyılda dijital oyunlar.	Güncel oyunların takibi.
14	Oyun ve çağdaş sanat.	Sanat olarak sergilenen oyunların incelenmesi.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Melissinos, C., O'Rourke, P., Mika, P., Broun, E., (2012). The art of video games: From Pac-Man to Mass Effect. Welcome Books. - Donovan, T. (2010). Replay: The history of video games. Yellow Ant Media. - Schell, J. (2008). The art of game design: A book of lenses. Morgan Kaufmann.
Diğer Kaynaklar	Oyun geliştirme süreçlerine ilişkin video/belgesel içerikleri ile desteklenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ
PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	4	3	3
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	4	5	4
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	3	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	4	4
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	5	3	5
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14

Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav % 50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Yazılım Geliştirme İçin Matematik Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Yazılım Geliştirme İçin Matematik	Temel Ders	1			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin yazılım geliştirmek için ihtiyaç duyabileceği temel matematiksel altyapısını ve algoritmaların temel prensiplerini öğretmeyi amaçlamaktadır. Ders kapsamında, yazılımın matematiksel yapılarını detaylı bir şekilde öğretmeyi hedeflerken, aynı zamanda öğrencilerin programlama becerilerini geliştirmelerine de odaklanır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Temel Matematik. 2) Yazılımın temel kavramları. 3) Sayısal düşünme.
Dersin İçeriği	Temel matematik kavramlarını aktararak, yazılım oluşturma konusunda sayısal düşünmenin temel bilgi ve becerilerini aktarılmaktadır. Matematik ve sayısal kavramların yazılım geliştirme üzerindeki önemini anlamak için gereken teorik ve pratik bilgiler üzerine odaklanır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Temel matematik.	Temel matematik kavramlarının araştırılması.
3	Cebir ve fonksiyonlar.	Cebir ve fonksiyonların araştırılması.
4	Kümeler ve kartezyen çarpım.	Çarpım işlemlerine pratik.
5	Aritmetik ve geometri.	Aritmetik ve geometri araştırılması.
6	Matris ve determinant.	Matris ve determinant araştırılması.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-

9	Karmaşık sayılar.	Karmaşık sayıların araştırılması.
10	Türev.	Türev araştırması.
11	İntegral.	İntegral araştırması.
12	İstatistik ve olasılık.	İstatistik ve olasılık araştırılması.
13	Yazılım geliştirmenin altyapısı.	Matematik ve yazılım hakkında araşırma.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Graham, R., Knuth, D., & Patashnik, O. (1994). *Concrete mathematics: A foundation for computer science* (2nd ed.). Addison-Wesley. - Lehman, E., Leighton, F.T., & Meyer, A. R. (2018). *Mathematics for computer science*. MIT Press. - Sipser, M. (2012). *Introduction to the theory of computation* (3rd ed.). Cengage Learning. - Ben-Ari, M. (2012). *Mathematical logic for computer science* (3rd ed.). Springer. - Rosen, K. H. (2012). *Discrete mathematics and its applications* (7th ed.). McGraw-Hill.
Diğer Kaynaklar	-

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	2	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	2	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	2	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Yaratıcılık ve Yenilikçilik Dersi,

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Yaratıcılık ve Yenilikçilik	Temel Ders	1			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Yaratıcılık dersi, öğrencilerin tasarım ve proje geliştirme süreçlerinde eleştirel düşünme yetkinliklerini kullanmayı öğreterek, yenilikçi fikirler oluşturmalarını ve bu fikirleri projelere dönüştürmelerini amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Eleştirel düşünme. 2) Problem çözme. 3) Yaratıcı fikir geliştirme.
Dersin İçeriği	Ders, öğrencilerin farklı fikirler oluşturmaları için yaratıcı düşünme tekniklerini aktarmayı hedefler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Yaratıcılığın temelleri.	-
2	Yaratıcı düşünce teknikleri.	Beyin fırtınası çalışmaları araştırması.
3	Problem çözme ve yenilikçilik.	Problem çözme tekniklerini araştırma.
4	Tasarım düşüncesi.	Tasarım felsefesinin araştırılması.
5	Kültürler arası yaratıcı düşünce.	Farklı düşünce tekniklerinin araştırılması.
6	Müzik ve yaratıcılık.	Müzik ve sanat ilişkisini araştırılması.
7	Görsel sanatlar ve yaratıcılık.	Sanatta yaratıcılık.
8	Ara sınav.	-
9	Fotoğraf ve yaratıcılık.	Fotoğraf ve yaratıcılık ilişkisi.
10	Proje tasarımı.	Proje ön hazırlığı.
11	Proje tasarımı.	Proje çalışması.
12	Proje tasarımı.	Proje çalışması.

13	Proje değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Currency. - Tharp, T. (2003). *The creative habit: Learn it and use it for life*. Simon & Schuster. - Michalko, M. (2011). *Creative thinkering: Putting your imagination to work*. New World Library. - von Oech, R. (2008). *A whack on the side of the head: How you can be more creative* (25th anniversary ed.). Business Plus. - Judkins, R. (2016). *The art of creative thinking: 89 ways to see things differently*. Perigee Books.
Diğer Kaynaklar	-

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	3	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	4	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	3	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			

Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Girişimcilik Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Girişimcilik	Temel Ders	1			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Girişimcilik dersi, öğrencilerin kendi kurabilecekleri girişimcilik fikirlerini/projelerini oluşturmak, projelendirmek ve potansiyelini araştırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Girişimcilik temelleri. 2) İş kurma fikri. 3) İş planı.
Dersin İçeriği	Ders, girişimciliğin temellerini, fikir geliştirme süreçlerini öğrencilere aktarmaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Girişimcilikte temel kavramlar.	-
2	Girişimcilik ve yaratıcılık ilişkisi.	Temel kavramların incelenmesi.
3	Girişim türleri.	Girişimcilik türlerinin araştırılması.
4	İş fikirleri inceleme.	Örnek iş modellerinin incelenmesi.
5	İş fikri geliştirme.	İş modeli hazırlama.
6	Pazar ve müşteri analizi.	İş modeli çalışması.
7	İş planı hazırlama.	İş modeli çalışması.
8	Ara sınav.	-
9	Finansman ve yatırımcı ilişkileri.	İş modeli çalışması.
10	Risk Yönetimi.	İş modeli çalışması.
11	İnovasyon.	İş modeli çalışması.
12	Hukuksal gereksinimler.	İş modeli çalışması.
13	Başarı ve başarısızlık	İş modeli çalışması.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Currency. - Thiel, P., & Masters, B. (2014). *Zero to one: Notes on startups, or how to build the future*. Crown Business. - Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company*. K & S Ranch. - Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley. - Gerber, M. E. (2004). *The E-Myth revisited: Why most small businesses don't work and what to do about it*. Harper Business.
Diğer Kaynaklar	Girişimcilik hikayelerinin videolarının/belgesellerinin dijital platformlar üzerinden izlenilmesi önerilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	X
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**

Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:				
Ara Sınav %	50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50				

YARIYIL - 2 (1. Sınıf)

Dijital Tasarım Eğitimi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	2		
Dijital Tasarım Eğitimi	Temel Ders	1			3	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilerin temel bilgisayar kullanım bilgi ve becerilerinin gelişmesini destekleyerek, iki boyutlu dijital tasarım programlarını kullanma kabiliyetlerini artırmayı amaçlamaktadır. Ders kapsamında, öğrencilere dijital uygulamalarda yaratıcı ve estetik açıdan etkileyici tasarımlar oluşturabilme becerilerini kazandırmayı hedefler.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Bilgisayar becerilerinin geliştirilmesi. 2) 2 boyutlu dijital çizim programlarının öğretilmesi. 3) 2 boyutlu dijital tasarımların geliştirilmesi.
Dersin İçeriği	Ders, öğrencilerin dijital fotoğraf düzenleme ve vektör çizim programlarının öğretilmesini sağlamaktadır. Program öğrenirken dijital tasarım ve proje hazırlama aşamalarını da aktartılmaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	2 boyutlu dijital tasarım.	2 boyutlu dijital tasarım örneklerinin incelenmesi.
3	Adobe Photoshop programına giriş.	Photoshop programı yükleme ve temel çalışmalar.
4	Adobe Photoshop ile görsel düzenleme.	Photoshop programı üzerinden pratik yapma.
5	Adobe Photoshop ile çizim.	Photoshop programı üzerinden pratik yapma.
6	Adobe Photoshop ile oyun afişi tasarımı.	Afiş tasarımları inceleme.

7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Adobe Ilustrator ile çizim.	Ilustrator programı yükleme.
10	Adobe Ilustrator ile tasarım.	Ilustrator ile pratik yapma.
11	Tasarım projesi geliştirme.	Proje tasarımı.
12	Tasarım projesi geliştirme.	Proje çalışması.
13	Değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Sunum.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Beaird, J., & George, J. (2014). The principles of beautiful web design (3rd ed.). SitePoint. - Dally, W. J., & Harting, R. C. (2012). Digital design: A systems approach. Cambridge University Press. - Sherwin, D. (2010). Creative workshop: 80 challenges to sharpen your design skills. HOW Books.
Diğer Kaynaklar	Dijital platformlardaki program üzerine eğitici içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşeri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	3	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Oyun Kuramı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Oyun Kuramı	Temel Ders	1			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders, oyunun kavramsal ve kuramsal boyutlarını detaylı bir şekilde inceleyerek oyun kavramının farklı yönlerini ele alarak öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Oyunun kavramsal ve kuramsal incelenmesi. 2) Oyun teorisinin temelleri aktarılır. 3) Oyunun farklı akımlarının incelenmesi.
Dersin İçeriği	Ders, öğrencilerin oyun kavramının çıkış noktasından günümüze oyunun anlam ve kuramsal değişimini aktarır. Aynı zamanda oyunların tarihsel gelişimini ve bu süreçte etkili olan felsefi düşünceleri ve teorileri kapsamlı bir bakış açısıyla ele alır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Oyunun temel kavramları.	-
2	Oyunun kuramsal incelenmesi.	Oyun kavramlarının incelenmesi.
3	Oyun felsefesi.	Oyun ve felsefe ilişkisinin incelenmesi.
4	Oyun teorisi.	Oyun üzerine yazılan teorilere ön çalışma.
5	Klasik oyun türleri.	Klasik oyun türlerini belirleme.
6	Oyunlar ve hikaye.	Anlatı ve hikaye üzerine ön araştırma.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Oyun bilimi.	Oyun bilimi (ludoloji) araştırma.
10	Oyunlarda akımlar.	Oyun akımlarının araştırılması.
11	Oyun ve kültür.	Oyun kültürünün araştırılması.

12	Eğitici oyunlar.	Çocuklar için eğitici oyunların araştırılması.
13	Oyun psikolojisi.	Psikolojinin oyunlarla ilişkisi.
14	Sunum.	Sunum hazırlama

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Tadelis, S. (2013). *Game theory: An introduction*. Princeton University Press. - Osborne, M. J. (2003). *An introduction to game theory*. Oxford University Press. - Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (2007). *Theory of games and economic behavior* (60th anniversary ed.). Princeton University Press. - Dixit, A., Skeath, S., & Reiley, D. H. (2021). *Games of strategy* (5th ed.). W. W. Norton & Company.
Diğer Kaynaklar	Konuyla ilgili oyun firmalarının içerikleri takip edilebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	4	4	4
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	4	4	4
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	4	4	4
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	3	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	3	4	3
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Programlama ve Algoritma Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Programlama ve Algoritma	Temel Ders	1			2	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Programlama ve algoritma dersi kapsamında öğrencilere, temel programlama tekniklerini ve algoritmaların çalışma mantığı uygulamalı olarak aktarılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Programlama ve algoritma mantığı öğretilir. 2) Programlamanın temellerini aktarır. 3) Yazılım dilinin temellerini öğrenir.
Dersin İçeriği	Ders, öğrencilerin temel programlama dillerinin temellerini öğretirken algoritmanın nasıl tasarlanacağını da aktarmaktadır. Ders kapsamında temel kavramlar ile başlayarak uygulamalı devam etmektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Programlamaya giriş.	Programlama mantığının araştırılması.
3	Algoritmaya giriş.	Algoritma mantığının araştırılması.
4	Temel fonksiyonlar.	Temel fonksiyonların incelenmesi.
5	Temel modüller.	Temel modüllerin incelenmesi.
6	Veri yapıları.	Veri yapılarının araştırılması.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Diziler, tablolar.	Dizi ve tabloların incelenmesi.
10	Proje geliştirme.	Proje taslağının oluşturulması.
11	Proje geliştirme.	Proje çalışması.
12	Proje geliştirme.	Proje çalışması.

13	Değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Sunum.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). *Introduction to algorithms* (3rd ed.). MIT Press. - Knuth, D. E. (1997). *The art of computer programming* (3rd ed.). Addison-Wesley. - Sedgewick, R., & Wayne, K. (2011). *Algorithms* (4th ed.). Addison-Wesley. - Bentley, J. (2000). *Programming pearls* (2nd ed.). Addison-Wesley. - Kleinberg, J., & Tardos, É. (2005). *Algorithm design*. Pearson.
Diğer Kaynaklar	Dijital platformlardan haftalık konulara özel içerikler takip edilebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.			
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	2	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

3 Boyutlu Modelleme Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
3 Boyutlu Modelleme	Temel Ders	1			2	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin Autodesk Maya programı ile temel 3 boyutlu modeller üretebilme becerisine sahip olmalarını amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Autodesk Maya programını kullanım becerisi. 2) Temel 3 boyutlu modelleme teknikleri. 3) 3 boyutlu modelleme ile tasarım becerilerini geliştirir.
Dersin İçeriği	Ders, Autodesk Maya programının kullanıcı ara yüzünü ve modelleme tekniklerini öğreterek öğrencilerin proje yapmalarını hedeflemektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Autodesk Maya programına giriş.	Maya programını yükleme.
3	Temel modelleme teknikleri.	Maya programı ile pratik.
4	Ev aletleri modellemesi.	Maya programı ile pratik.
5	Oda tasarımı ve modellenmesi.	Maya programı ile pratik.
6	Oda tasarımı ve modellenmesi.	Maya programı ile pratik.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Sokak modellenmesi.	Sokak tasarımlarının incelenmesi.
10	Sokak modellenmesi.	Maya programı ile pratik.
11	Proje geliştirme.	Proje çalışması.
12	Proje geliştirme.	Proje çalışması.
13	Değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Vaughan, W. (2011). *Digital modeling*. New Riders. - Russo, M. (2005). *Polygonal modeling: Basic and advanced techniques*. Charles River Media. - Sarris, N., & Strintzis, M. G. (2005). *3D modeling and animation: Synthesis and analysis techniques for the human body*. IGI Global. - Autodesk. (2007). *The art of Maya: An introduction to 3D computer graphics* (4th ed.). Sybex.
Diğer Kaynaklar	Autodesk firmasının dijital içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Anlatı Bilimi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Anlatı Bilimi	Temel Ders	1			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Anlatı bilimi dersi, oyun tasarlama süreci içerisinde kullanılabilecek hikâye oluşturma mantığını ve temellerini aktarmayı amaçlamaktadır. Temel senaryo yazımı, hikâye oluşturma gibi oyunun öyküsel bölümünün nasıl geliştirilebileceğini öğretilir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Anlatı bilimi kavramlarına hâkim olur. 2) Temel hikâye tasarımı teknikleri becerisini kazanır. 3) Anlatı kültürü ve tarihsel gelişimini kavrar.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler, anlatının tarihsel gelişim süreci ile anlatı biliminin temelleri aktırılacaktır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Anlatı bilimine giriş.	Anlatı bilimi temel kavramlarını araştırma.
3	Anlatı teorileri.	Anlatı bilimi araştırmaları.
4	Anlatı yapıları.	Anlatı bilimi araştırmaları.
5	Karakter tasarımı.	Anlatıda karakter tasarımı incelemeleri.
6	Mekan ve zaman.	Anlatıda mekan ve zaman araştırmaları.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Tema ve motifler.	Tema ve motif incelemeleri.
10	Görsel anlatılar.	Görsel algı araştırmaları.
11	Kültürel anlatılar.	Anlatımı biliminde kültür faktörünün araştırılması.

12	Anlatı ve kültür.	Anlatımı biliminde kültür faktörünün araştırılması.
13	Anlatı analizi.	Örnek analizlerin incelenmesi.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Bal, M. (1997). *Narratology: Introduction to the theory of narrative* (3rd ed.). University of Toronto Press. - Abbott, H. P. (2008). *The Cambridge introduction to narrative*. Cambridge University Press. - Chatman, S. (1980). *Story and discourse: Narrative structure in fiction and film*. Cornell University Press. - Phelan, J. (1996). *Narrative as rhetoric: Technique, audiences, ethics, ideology*. Ohio State University Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

YARIYIL – 3 (2. Sınıf)

Animasyon Teknikleri Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Animasyon Teknikleri	Temel Ders	3			2	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, animasyonun temel prensiplerini aktarmayı, öğrencilere 2 boyutlu dijital animasyon üretim becerilerini kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Temel animasyon teknikleri bilgisi kazanılır. 2) Animasyon temel prensipleri öğretilir. 3) 2 boyutu dijital animasyon uygulaması yapılır.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, animasyonun temel kavramları ve teknikleri detaylı bir şekilde işlenir, ayrıca çeşitli 2D animasyon yazılımlarının temel kullanımı öğretmeyi hedeflemektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Animasyonun tarihçesi.	Animasyon kavramının araştırılması.
3	Animasyon üretim teknikleri.	Animasyon yapım tekniklerinin araştırılması.
4	Temel animasyon prensipleri.	Disney animasyon prensiplerinin araştırılması.
5	Animasyon ve hikaye tasarımı.	Hikaye incelemeleri.
6	Geleneksel animasyon üretimi.	Çizim ile animasyon üretiminin araştırılması.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Adobe animate/after effect programına giriş.	Program yüklemeleri.

10	Dijital animasyon üretimine giriş.	Program pratikleri.
11	Dijital animasyonda temel hareketler.	Program pratikleri.
12	Dijital animasyonda projelendirme.	Program pratikleri.
13	Animasyon projesi.	Program pratikleri.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Williams, R. (2009). *The Animator's Survival Kit: Expanded Edition*. Faber & Faber - Thomas, F., & Johnston, O. (1995). *The Illusion of Life: Disney Animation*. Disney Editions. - Webster, C. (2005). *Animation: The mechanics of motion*. Focal Press. - Whitaker, H., & Halas, J. (2002). *Timing for animation* . Focal Press. - Goldberg, E. (2008). *Character animation crash course!*. Silman-James Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	2	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	2	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Hikâye Tasarımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Hikâye Tasarımı	Alan Dersi	3			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, anlatı bilimine dayalı olarak dijital oyunlar için hikâye oluşturma tekniklerini öğretmeyi amaçlamaktadır. Öğrencilere etkili hikâye anlatımı prensiplerini, karakter ve dünya tasarlama tekniklerini ve bu unsurların dijital oyunlarda nasıl uygulanabileceğini detaylı bir şekilde aktarmayı hedeflemektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Hikâye tasarımı kavramlarına hâkim olur. 2) İleri hikâye tasarımı teknikleri becerisini kazanır. 3) Dijital oyunlar için hikâye oluşturma yetkinliği kazanır.
Dersin İçeriği	Hikâye oluşturma tekniklerini aktararak öğrencilerin iş dünyasında ihtiyaç duyacağı dijital oyunlarda hikaye tasarımı projeleriyle öğretilir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Hikâye tasarımı temel ögeleri.	Hikâye tasarımı özelliklerinin araştırılması.
3	Hikâye ögelerinin kültürel farklılıkları.	Farklı kültürlerden hikâye tasarımlarının incelenmesi.
4	Farklı hikayelerin incelenmesi.	Hikâye seçimi.
5	Hikâyede karakter tasarımı.	Karakter analizi.
6	Hikâyede yeni dünya/evren tasarımları.	Hikâye tasarımları.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Görsel anlatım ve storyboard.	Storyboard inceleme.
10	Dijital oyunlar için hikâye tasarımı.	Oyunlar için hikâye tasarımı.

11	Dijital oyunlar için hikâye tasarımı.	Oyunlar için hikâye tasarımı.
12	Dijital oyunlar için hikâye tasarımı.	Oyunlar için hikâye tasarımı.
13	Proje değerlendirme.	Proje hazırlama.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- McKee, R. (1997). *Story: Substance, structure, style, and the principles of screenwriting*. Regan Books. - Yorke, J. (2014). *Into the woods*. Penguin Books. - Vogler, C., Montez, M. (2007). *The writer's journey: Mythic structure for writers* (3rd ed.). Michael Wiese Productions.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Mobil Oyunlar İçin Yazılım Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Mobil Oyunlar için Yazılım	Temel Ders	3			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere yazılım geliştirme tekniklerini aktarırken, Unity oyun geliştirme motorunu kullanarak mobil oyun oluşturma becerilerini geliştirmeyi öğretir. Temel programlama kavramları ve Unity özelinde oyun geliştirme tekniklerinin aktarılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Temel Unity oyun motoru becerileri. 2) Mobil oyun proje geliştirme yeteneğini geliştirir. 3) Oyunlar için yazılım tekniklerini öğretilir.
Dersin İçeriği	Öğrencilere, Unity programının arayüzünü ve temel komutlarını aktararak, temel mobil oyun prototipleri geliştirme yöntemleri aktarılacaktır. Ders boyunca, oyun mekaniği, oyun fiziği ve kullanıcı arayüzü gibi temel bileşenler üzerinde çalışılır ve öğrencilere mobil platformlar için etkili oyun tasarımı prensipleri öğretilmektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Unity oyun motoruna giriş.	Unity çalışmaları.
3	Unity oyun motorunda temek komutlar.	Unity çalışmaları.
4	Unity için C#	Unity çalışmaları.
5	Unity için C#	Unity çalışmaları.
6	Unity için C#	Unity çalışmaları.
7	Genel tekrar.	Unity çalışmaları.
8	Ara sınav.	-
9	Unity ile oyun mekanikleri geliştirme.	Unity çalışmaları.

10	Unity ile mobil oyun projesi oluşturma.	Proje çalışması.
11	Unity ile mobil oyun projesi geliştirme.	Proje çalışması.
12	Unity ile mobil oyun projesi geliştirme.	Proje çalışması.
13	Proje değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Manning, J., & Buttfield-Addison, P. (2017). *Mobile game development with Unity*. O'Reilly Media. - Goodwin, S. (2005). *Cross-platform game programming*. Charles River Media. - Jackson, S. (2014). *Mastering Unity 2D game development: Become an Expert in Unity3d's New 2d System, and the Join in the Adventure to Build an Rpg Game Framework!*. Packt Publishing. - Kelly, C. (2012). *Programming 2D games*. A K Peters/CRC Press.
Diğer Kaynaklar	Unity firmasının içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	2	2
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	4	4	4
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	3	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	3	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

3 Boyutlu Dijital Tasarım Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
3 Boyutlu Dijital Tasarım	Temel Ders	3			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilere Autodesk firmasının Maya programını kullanılarak hem katı hem de organik objeleri modelleme yeteneklerini geliştirir. Ders, öğrencilerin 3 boyutlu modelleme tekniklerini geliştirmelerini ve özellikle dijital oyunlar için etkileyici modeller tasarlayabilme yeteneklerini artırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İleri 3 boyutlu modelleme tekniğini öğretilir. 2) Katı ve organik modelleme yeteneği geliştirilir. 3) Autodesk Maya programını öğrenilir.
Dersin İçeriği	Temel 3D modelleme kavramlarından ileri düzey modelleme tekniklerine ve proje içerisinde uygulama yapmalarını sağlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Autodesk Maya programı ile katı modelleme.	Autodesk Maya çalışmaları.
3	Autodesk Maya programı ile mekân tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.
4	Autodesk Maya programı ile mekân tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.
5	Autodesk Maya programı ile harita tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.
6	Autodesk Maya programı ile harita tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Autodesk Maya programı ile karakter tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.
10	Autodesk Maya programı ile karakter tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.

11	Autodesk Maya programı ile karakter tasarımı.	Autodesk Maya çalışmaları.
12	Projelendirme.	Proje hazırlama.
13	Proje değerlendirme.	Proje hazırlama.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Sarris, N., & Strintzis, M. G. (2005). *3D modeling and animation: Synthesis and analysis techniques for the human body*. IRM Press. - Vaughan, W. (2012). *Digital modeling*. New Riders. - Chopine, A. (2011). *3D art essentials: The fundamentals of 3D modeling, texturing, and animation*. Focal Press.
Diğer Kaynaklar	-Autodesk firmasının içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Oyun Motorları ile Oyun Programlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Oyun Motorları ile Oyun Programlama	Temel Ders	3			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, Unity oyun geliştirme motorunu kullanarak dijital oyun projeleri ve Unity programında oyunlar için gerekli olan mekanikleri geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İleri Unity programlama yeteneği. 2) Ekip kültürü ve grup çalışması yetkinliği geliştirirler. 3) Dijital oyun projesi geliştirme süreçlerine hâkim olunur.
Dersin İçeriği	Unity programının detaylı arayüzünü, script (eklenti) yazımını ve oyun dinamiklerini için gerekli yazılım kısmını öğrenirken, aynı zamanda proje yönetimi ve ekip çalışması becerilerini de geliştirirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Ekip oluşturma.	-
2	Unity ile temel objeler.	Unity çalışmaları.
3	Unity ile script yazımı.	Unity çalışmaları.
4	Unity ile oyun mekaniklerinin geliştirilmesi.	Unity çalışmaları.
5	Unity ile kullanıcı arayüzü ve kontroller.	Unity çalışmaları.
6	Unity ile animasyon ve sprite yönetimi.	Unity çalışmaları.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Unity ile ses ve müzikler.	Unity çalışmaları.
10	Unity ile sahne yönetimi.	Unity çalışmaları.
11	Unity ile optimizasyon.	Unity çalışmaları.

12	Projelendirme.	Proje çalışması.
13	Proje değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Sunum.	Proje çalışması.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Hocking, J. (2018). *Unity in action: Multiplatform game development in C#* (2nd ed.). Manning Publications. - Ferrone, H. (2020). *Learning C# by developing games with Unity 2020- Fifth Edition: An enjoyable and intuitive approach to getting started with C# programming and Unity*. Packt Publishing. - Creighton, R. H. (2010). *Unity 3D game development by example: : Beginner's Guide: a Seat-of-your Pants Manual for Building Fun, Groovy Little Games Quickly*. Packt Publishing. - Thorn, A. (2014). *Pro Unity game development with C#*. Apress.
Diğer Kaynaklar	Oyun motoru resmî sitesi kullanabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	3	3	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	4	4
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	4	4
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	4	4
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Oyun Tasarım Dokümantasyonu Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Oyun Tasarım Dokümantasyonu	Alan Dersi	3			2	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilerin dijital oyun geliştirme sürecinde kılavuz olarak kullanabileceği dokümantasyon geliştirmeyi/tasarlamayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Oyun dokümanı oluşturma. 2) Oyun geliştirme sürecini belirleme ve hâkim olma. 3) Oyun fikri geliştirme sürecine hâkim olma.
Dersin İçeriği	Öğrenciler farklı dijital oyun dokümantasyonlarını analiz ederek aşama aşama kendi oyun tasarımları için dokümantasyon tasarlamayı öğrenirler. Dokümantasyonda dikkat edilmesi gereken unsurlara haftalık dersler içerisinde öğrenerek kendilerini geliştirirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Oyun dokümantasyonu inceleme.	Örnek dokümantasyon araştırmaları.
3	Dijital oyun fikri geliştirme.	Yapay zeka ile fikir geliştirme.
4	İş takvimi ve görev dağılımı belirleme.	Dokümantasyon inceleme.
5	Dijital oyun konsepti hazırlama.	Dijital oyun konseptlerini inceleme.
6	Oyun kuralları, görevleri ve oyun ilerleyişi hazırlama.	Dokümantasyon inceleme.
7	Oyun senaryosu yazma.	Oyun senaryoları inceleme.
8	Ara sınav.	-
9	Oyunun teknik alt yapısını belirleme.	Oyun incelemeleri.

10	Dokümantasyon geri bildirimi alma.	Dokümantasyon hazırlama.
11	Dokümantasyon eksiklerini giderme.	Dokümantasyon hazırlama.
12	Projelendirme.	Dokümantasyon hazırlama.
13	Proje değerlendirme.	Dokümantasyon hazırlama.
14	Sunum.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Fullerton, T. (2014). *Game design workshop: A playcentric approach to creating innovative games* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press. - Rogers, S. (2014). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley. - Despain, W. (2020). *Professional techniques for video game writing*. CRC Press. - Lebowitz, J., & Klug, C. (2011). *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories.* Routledge
Diğer Kaynaklar	Dijital oyun firmalarının içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	3	3	3
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	3	3	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3

14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

YARIYIL – 4 (2. Sınıf)

Bilgisayar Oyunları İçin Yazılım Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Bilgisayar Oyunları İçin Yazılım	Alan Dersi	4			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere ileri düzey yazılım tekniklerini öğreterek bu becerileri oyun projelerinde etkin bir şekilde kullanmalarını hedeflemektedir. Oyun geliştirme sürecinde karşılaşacakları karmaşık yazılım zorluklarına çözüm üretebilmek için gerekli teorik bilgi ve pratik becerileri kazandırmayı amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) C# programlama dili öğretilir. 2) C++ programlama dili öğretilir. 3) Oyun motorlarının yazılım kısmı aktarılır.
Dersin İçeriği	Algoritma tasarımı, veri yapıları, performans optimizasyonu ve ağ programlama gibi konular üzerinde durularak dijital oyun odaklı yazılım çalışmaları desteklenerek aktarılır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Temel C# programlama.	C# programlama çalışmaları.
3	Temel C# programlama.	C# programlama çalışmaları.
4	Temel C# programlama.	C# programlama çalışmaları.
5	İleri C# programlama.	C# programlama çalışmaları.
6	İleri C# programlama.	C# programlama çalışmaları.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Temel C++ programlama.	C++ programlama çalışmaları.

10	Temel C++ programlama.	C++ programlama çalışmaları.
11	İleri C++ programlama, oyun projesi.	C++ programlama çalışmaları.
12	İleri C++ programlama, oyun projesi.	C++ programlama çalışmaları.
13	Proje değerlendirme.	C++ programlama çalışmaları.
14	Sunum.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- McShaffry, M., & Graham, D. (2012). *Game coding complete* (4th ed.). Cengage Learning. - Buckland, M. (2004). *Programming game AI by example*. Jones & Bartlett Learning. - Hocking, J. (2018). *Unity in action: Multiplatform game development in C#* (2nd ed.). Manning Publications. - Rabin, S. (Ed.). (2009). *Introduction to game development* (2nd ed.). Charles River Media.
Diğer Kaynaklar	Yazılım firmalarının içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	3
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Ses Tasarımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Ses Tasarımı	Temel Ders	4			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere dijital oyun tasarım sürecine ihtiyaç duyacaklar seslerin oluşturulması konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Ses tasarım temelleri aktarılır. 2) Dijital oyunlar için ses tasarım yapabilme yeteneğine sahip olunur. 3) Ses tasarım uygulamalarını kullanma becerisi kazanır.
Dersin İçeriği	Öğrencilere müziğin tarihsel geçmişini, oyunlarla olan ilişkisi öğretilir. Ders kapsamında öğrenilen temel müzik ve ses tasarım becerileri ile kendi projelerinde geliştirebilir hale getirmeyi hedeflemektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Ses tasarımın temelleri.	-
2	Müzik ve sanat ilişkisi.	Ses tasarım terimlerini araştırma.
3	Müziğin tarihsel gelişimi.	Müziğin gelişimini araştırma.
4	Müzik ve psikoloji.	Psikolojinin temellerini araştırma.
5	Dijital oyunlar için ses tasarım incelemeri.	Dijital oyunlarda seslerin incelenmesi.
6	Dijital oyunlar için ses tasarım denemeleri.	Konsept proje tasarımı.
7	Dijital oyunlar için ses tasarım denemeleri.	Konsept proje tasarımı.
8	Ara sınav.	
9	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
10	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.

11	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
12	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
13	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Sonnenschein, D. (2001). *Sound design: The expressive power of music, voice, and sound effects in cinema*. Michael Wiese Productions. - Farnell, A. (2010). *Designing sound*. MIT Press. - Viers, R. (2008). *The sound effects bible: How to create and record Hollywood style sound effects*. Michael Wiese Productions. - Collins, K. (2008). *Game sound: An introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. MIT Press. - Ament, V. T. (2014). *The Foley Grail: The art of performing sound for film, games, and animation* (2nd ed.). Routledge.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	4	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	3	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	2	28
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	8	8
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	8	8
Toplam İş Yükü	100		
Toplam İş Yükü / 25	4		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Bölüm Tasarımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Bölüm Tasarımı	Temel Ders	4			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders kapsamında, Unreal Engine oyun motorunu kullanarak, hazır objelerle veya öğrencilerin kendi oluşturdukları modelleriyle oyun bölümleri, mekanlar ve çevreler tasarlamayı öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Oyun tasarımlarında kullanmak üzere konsept bölüm tasarımı bilgisine sahip olunur. 2) Harita, bölüm tasarım aşamalarına hâkim olur. 3) Unreal Engine oyun motoru ile bölüm tasarımı yapımını öğrenir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler temel bölüm tasarım prensiplerini öğrenirken Unreal Engine oyun motorunu kullanarak gerçekçi ve etkileyici oyun ortamları oluştururken, mekânsal düzenlemeler, aydınlatma, atmosfer ve diğer ögelerin entegrasyonu gibi konularda da becerilerini geliştirmeyi hedefler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Oyun tasarım sürecinde bölüm tasarımının önemi.	Bölüm tasarımlarının incelenmesi.
3	Çevresel ve mimari tasarım.	Örnek çalışmaların incelenmesi.
4	Aydınlatma, doku ve obje yerleşimi.	Örnek çalışmaların incelenmesi.
5	Unreal Engine'a giriş.	Unreal engine yükleme.
6	Unreal Engine ile haritalandırma.	Unreal engine pekiştirme çalışmaları.
7	Unreal Engine ile bölüm tasarımı.	Unreal engine pekiştirme çalışmaları.

8	Ara sınav.	-
9	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
10	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
11	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
13	Proje değerlendirme.	Proje çalışmaları.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Rogers, S. (2014). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley. - Totten, C. W. (2014). *An architectural approach to level design*. A K Peters/CRC Press. - Kremers, R. (2009). *Level design: Concept, theory, and practice*. A K Peters/CRC Press. - Byrne, E. (2004). *Game level design*. Charles River Media.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşeri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	4
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	2	2
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	3	3	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Yazılım Geliştirme Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Yazılım Geliştirme	Alan Dersi	4			2	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, çeşitli yazılım geliştirme alanlarında uygulamalı çalışma yaparak deneyim kazanmalarını sağlamayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İleri yazılım teknolojilerine hâkim olur. 2) Yazılım projesi geliştirme süreçlerini öğrenir. 3) Yazılım dillerine hâkim olur.
Dersin İçeriği	Öğrenciler, yazılım geliştirme araçları ve metodolojilerini kullanarak kendi projelerini geliştirirler. Ders aynı zamanda, yazılım mühendisliği, web geliştirme, mobil uygulama tasarımı ve yapay zekâ gibi farklı disiplinlerde projeler üretme imkanı da tanıyarak, öğrencilerin teknoloji ve programlama becerilerini çeşitli platformlar üzerinde geliştirmelerine olanak sağlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Proje tasarımına giriş.	-
2	Python kodlama.	Python çalışmaları.
3	Python kodlama.	Python çalışmaları.
4	Java kodlama.	Java çalışmaları.
5	Java kodlama.	Java çalışmaları.
6	C# kodlama.	C# çalışmaları.
7	C++ kodlama.	C++ çalışmaları.
8	Ara sınav.	-
9	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
10	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
11	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.

12	Proje hazırlama.	Proje çalışmaları.
13	Proje değerlendirme.	Proje sunum hazırlama.
14	Sunum.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Martin, R. C. (2008). *Clean code: A handbook of agile software craftsmanship*. Pearson. - Hunt, A., & Thomas, D. (2019). *The pragmatic programmer: Your journey to mastery* (20th anniversary ed.). Addison-Wesley. - Fowler, M. (2018). *Refactoring: Improving the design of existing code* (2nd ed.). Addison-Wesley.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

3 Boyutlu Doku Kaplama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
3 Boyutlu Doku Kaplama	Alan Dersi	4			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, Substance Painter programının kullanımını öğreterek, tasarladıkları 3 boyutlu katı ve organik modeller üzerine doku kaplaması yapma becerisini kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) 3 boyutlu modellerin doku haritalarını açmayı öğrenirler. 2) 3 boyutlu modellerin doku kaplamalarını öğrenirler. 3) Subtance painter programını öğrenirler.
Dersin İçeriği	Öğrenciler çeşitli kaplama ve doku tekniklerini öğrenerek kendi 3D modellerine uygulayarak istedikleri çalışmaları projelendireceklerdir. Ders, teorik bilgilerin yanı sıra pratik çalışmalar içermekte ve öğrencilerin gelişmelerini desteklemektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Proje tasarımı.	-
2	Substance Painter programına giriş.	Substance programı yükleme.
3	Substance Painter programı ile boyama.	Örnek çalışmaları inceleme.
4	Substance Painter programı ile kaplama.	Örnek çalışmaları inceleme.
5	Substance Painter programı ile renklendirme.	Substance programı ile pratik çalışmalar.
6	Substance Painter programı ile görselleştirme (render).	Render incelemeleri.
7	Substance Painter programı ile farklı programlara aktarma.	Substance programı ile pratik çalışmalar.
8	Ara sınav.	-
9	Proje hazırlama.	Proje çalışması.

10	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
11	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje değerlendirme.	Proje çalışması.
14	Sunum.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Ahearn, L. (2016). *3D game textures: Create professional game art using Photoshop* (4th ed.). A K Peters/CRC Press.
Diğer Kaynaklar	Adobe firmasının dijital içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50 %	Ödev % Final %50	Proje %	Sunum

Sunum Teknikleri Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Sunum Teknikleri	Temel Ders	4			4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilerin projelerini etkili bir şekilde topluluk önünde sunabilme becerilerini kazandırmayı amaçlar. Ders kapsamında, öğrenciler etkili iletişim teknikleri, beden dilinin kullanımı ve akıcı sunum yapabilme stratejilerini öğrenirler.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Etkili sunum teknikleri öğrenilir. 2) Etkili sunun hazırlama becerisi kazanır. 3) Sunum yapma ve hazırlama süresinde oluşabilecek güçlükler sırasında ne yapılması gerektiği becerisini elde eder.
Dersin İçeriği	Sunum sırasında özgüvenin artırılması, dinleyicilerle etkileşim kurma yöntemleri ve görsel-işitsel araçların etkin kullanımı gibi konular üzerinde durulur. Ders boyunca gerçekleştirilen pratik uygulamalar ve geri bildirimlerle öğrenciler, sunum becerilerini geliştirir ve kendi projelerini ikna edici ve profesyonel bir şekilde sunmayı öğrenirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Sunum tekniklerinin amaç ve önemi.	Örnek sunum bulma ve inceleme.
3	Sunum hazırlamak için kullanılacak materyallerin hazırlanması.	Sunum içeriklerinin hazırlanması.
4	Beden dili.	Beden dilinin öneminin araştırılması.
5	Anlatım teknikleri.	Anlatım tekniklerinin belirlenmesi.
6	Sunum hazırlama programları.	Sunum hazırlama programlarının incelenmesi.
7	Genel tekrar.	-

8	Ara sınav.	-
9	Sunum yapma ve değerlendirme.	Örnek sunum hazırlama.
10	Sunum yapma ve değerlendirme.	Örnek sunum hazırlama.
11	Sunum yapma ve değerlendirme.	Örnek sunum hazırlama.
12	Sunum yapma ve değerlendirme.	Örnek sunum hazırlama.
13	Sunum yapma ve değerlendirme.	Örnek sunum hazırlama.
14	Değerlendirme.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Reynolds, G. (2008). *Presentation Zen: Simple ideas on presentation design and delivery*. New Riders. - Koegel, T. J. (2007). *The exceptional presenter: A proven formula to open up and own the room*. Greenleaf Book Group Press. - Duarte, N. (2008). *Slide:ology: The art and science of creating great presentations*. O'Reilly Media.
Diğer Kaynaklar	Dijital platformlardan örnek sunumlar incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	4
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	1	14
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	16	16
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	18	18
Toplam İş Yükü	104		
Toplam İş Yükü / 25	4.16		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	4		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

YARIYIL – 5 (3. Sınıf)

Dijital Oyun Laboratuvarı I Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	6		
Dijital Oyun Laboratuvarı I	Alan Dersi	5			3	8

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Dijital Oyun Laboratuvarı I dersi, öğrencilerin yarıyıl süresi ekipler halinde istedikleri oyunu geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyun projesi geliştirme. 2) Ekip kültürü edinme. 3) Dijital oyun yayınlama aşamalarını öğrenirler.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler ekip halinde dijital oyun tasarımı yaparak, oynanabilir hale getirmeyi hedefler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Ekip oluşturma.	-
2	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
3	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
4	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
5	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
6	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
7	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
8	Ara sınav.	-
9	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
10	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
11	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
12	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
13	Sunum yapma ve değerlendirme.	Dijital oyun tasarımı.

14	Değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press. - Fullerton, T. (2014). *Game design workshop: A playcentric approach to creating innovative games* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Rogers, S. (2014). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley. - Novak, J. (2011). *Game development essentials: An introduction* (3rd ed.). Cengage Learning.
Diğer Kaynaklar	Dijital proje geliştirme içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	5	5
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	5	5	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	5	5	5
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	5	5	5
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	5	5	5
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	47	47
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	47	49
Toplam İş Yükü	195		
Toplam İş Yükü / 25	7,76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	8		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

İş Sağlığı ve Güvenliği Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
İş Sağlığı ve Güvenliği	Temel Ders	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Öğrenciler, iş sağlığı, meslek hastalıkları ve önlemlerine ilişkin bilgi edinir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İş güvenliği konusuna hâkim olurlar. 2) İş sağlığı konusuna hâkim olunur. 3) İş sağlığı konusunda dikkat edilmesi gerekenleri öğrenirler.
Dersin İçeriği	Ders boyunca, öğrenciler iş sağlığı ve güvenliği konusunda detaylı bilgiye sahip olurlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel terimler.	-
2	İş sağlığı mevzuatları.	Mevzuatlar hakkında araştırma.
3	İş kazaları.	İş kazası örneklerini araştırma.
4	Meslek hastalıkları.	Meslek hastalıklarını araştırma.
5	Risk değerlendirme.	Risk nedir? Araştırma.
6	İş güvenliği.	Temel kavramların tekrarı.
7	Kişisel korunma.	Kişisel koruma örneklerinin incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	İş yerinde ergonomi.	Ergonomi araştırmaları.
10	Acil durum yönetimi.	Acil durum örneklerinin incelenmesi.
11	Çalışma ortamı gözetimi.	Çalışma ortamlarının incelenmesi.
12	Teknoloji etkisi.	Teknoloji ve iş güvenliği hakkında araştırma.
13	Hukuki haklar.	Hukukun temellerinin araştırılması.
14	Yarıyıl sonu sınavı.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Reese, C. D. (2015). *Occupational health and safety management: A practical approach* (3rd ed.). CRC Press. - Friend, M. A., & Kohn, J. P. (2018). *Fundamentals of occupational safety and health* (7th ed.). Bernan Press.
Diğer Kaynaklar	Sağlık Bakanlığı kaynakları kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1

3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42

Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Dünya Mitolojisi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Dünya Mitolojisi	Temel Ders	5			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin, farklı mitolojik ögeleri inceleyerek öğrenmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dünya mitolojisi hakkında bilgi sahibi olurlar. 2) Mitolojinin oyun tasarımı sürecine etkisini öğrenirler. 3) Farklı mitolojik unsurlarla yaratıcı ve entelektüel bilgi sahibi olurlar.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler, mitolojinin temel ögelerini öğrenirken, farklı mitolojilerinden karakterler, hikayeler ve simgeler hakkında bilgi edinirler. Mitolojik öyküleri analiz etme ve bu öyküleri modern oyun tasarımlarında nasıl kullanabileceklerini konusunda fikir sahibi olurlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Mitler ve anlatı bilimi.	-
2	Mitolojilerin incelenmesi, ortak özellikleri.	Mitolojik kavramların incelenmesi.
3	Türk mitolojisi.	Türk mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
4	Yunan ve Roma mitolojisi.	Yunan ve Roma mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
5	İskandinav mitolojisi.	İskandinav mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
6	Hint mitolojisi.	Hint mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
7	Pasifik adaları mitolojisi.	Pasifik adaları mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.

8	Ara sınav.	-
9	Çin mitolojisi.	Çin mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
10	Japonya mitolojisi.	Japonya mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
11	Güney Amerika mitolojisi.	Güney Amerika mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
12	Kuzey Amerika Mitolojisi.	Kuzey Amerika mitolojisine ön hazırlık, temel kavramlar.
13	Mitolojik öğe tasarımı.	Mitolojik ögelerin belirlenmesi.
14	Sunum yapma.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- DK. (2018). *The mythology book: Big ideas simply explained*. DK Publishing. - Campbell, J., & Moyers, B. (1991). *The power of myth*. Anchor. - Bulfinch, T., Manguel, A. (1998). *Bulfinch's mythology: The age of fable, the age of chivalry, legends of Charlemagne*. Modern Library.
Diğer Kaynaklar	Mitoloji ile ilgili dijital içerikler incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final % 50

Oyun Motorları ile Görsel Efekt Tasarımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Oyun Motorları ile Görsel Efekt Tasarımı	Alan Dersi	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere Unity ve Unreal Engine gibi oyun motorlarını kullanarak temel görsel efektler oluşturmayı ve bu efektleri kendi oyun projelerinde nasıl uygulayacaklarını öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Görsel efekt tasarımı konusunda bilgi sahibi olunur. 2) Oyun motorları ile oyunlar için görsel efekt oluşturma becerisi kazanılır. 3) Hazırlanan görsel efektlerin oyun içinde aktarılması konusunda yetkinlik kazanılır.
Dersin İçeriği	Ders boyunca, öğrenciler oyun geliştirme motorları ile görsel efekt yapım sürecini öğrenir ve bu teknikleri pratiği kazanırlar. Dersin içeriği, partikül sistemlerinden ışık efektlerine, su ve ateş simülasyonlarından patlama ve hava olayları gibi efekt tasarımını kapsamaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Görsel efekt temelleri, partikül oluşturma.	Unity programı pratik yapma.
3	Işık ve gölgelendirme efektleri.	Hafta tekrarı.
4	Sıvı simülasyonu.	Hafta tekrarı.
5	Ateş ve duman efektleri.	Hafta tekrarı.
6	Hava koşulları efektleri.	Hafta tekrarı.
7	Fizik tabanlı efektleri, yıkım, patlama ve çevresel efektler.	Hafta tekrarı.

8	Ara sınav.	-
9	Dijital oyun için efekt oluşturma.	Unreal Engine programı pratik yapma.
10	Dijital oyun için efekt oluşturma.	Hafta tekrarı.
11	Dijital oyun için efekt oluşturma.	Hafta tekrarı.
12	Dijital oyun için efekt oluşturma.	Hafta tekrarı.
13	Dijital oyun için efekt oluşturma.	Hafta tekrarı.
14	Proje çalışması.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Gregory, J. (2018). *Game engine architecture* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Shannon, T. (2017). *Unreal Engine 4 for design visualization: Developing stunning interactive visualizations, animations, and renderings*. Addison-Wesley Professional.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	4	4
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	4	4
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	2	2
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	4	4
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2

14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final % 50

Desen Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Desen	Temel Ders	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Öğrencilerin çizim yeteneklerini geliştirme ve oyunlar için konseptler oluşturabilme yeteneklerini artırma amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Çizim yeteneklerini geliştir. 2) Görsel tasarım yetkinliklerini arttırır. 3) Yeni motifleri konseptler tasarlamalarına katkı sağlar.
Dersin İçeriği	Öğrencilere temel ve ileri çizim teknikleri öğretilirken, karakter tasarımı, çevre çizimleri ve nesne tasarımı gibi oyun geliştirmede kullanabilecek konsept çizim becerileri kazandırılmaktadır. Ders boyunca, çeşitli çizim araçları ve malzemeleri kullanılarak, öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini görsel ifadelere dökme becerileri geliştirilir ve bu süreçte, özgün oyun dünyaları yaratma yetenekleri pekiştirilir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel çizim teknikleri.	-
2	Çizgisel desen.	Desen pratikleri çalışması.
3	Temel anatomi.	Anatomi çalışmaları.
4	Temel yüz kasları çizimi.	Yüz kasları ve mimikleri inceleme.
5	Cansız modelden desen çalışmaları.	Çizim pratikleri.
6	Canlı modelden desen çalışmaları.	Çizim pratikleri.
7	Karakter tasarım ve çizimleri.	Karakter tasarım süreçlerinin incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	Konsept tasarım.	Konsept tasarımların incelenmesi.
10	Dijital oyunlar için desen.	Desen çalışmaları.

11	Dijital oyunlar için desen.	Desen çalışmaları.
12	Dijital oyunlar için desen.	Desen çalışmaları.
13	Dijital oyunlar için desen.	Desen çalışmaları.
14	Değerlendirme ve sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Edwards, B. (2012). *Drawing on the right side of the brain* (4th ed.). Tarcher Perigee. - Dodson, B. (1990). *Keys to drawing*. North Light Books. - Loomis, A. (2011). *Figure drawing for all it's worth*. Titan Books. - Nicolaides, K. (1990). *The natural way to draw: A working plan for art study*. Mariner Books
Diğer Kaynaklar	Ressamların çalışmaları incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Java Programlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Java Programlama	Alan Dersi	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Dersim amacı, öğrencilere Java programlama dilini öğretmeyi ve bu bilgiyi temel yazılım projelerini geliştirebilmeleri için kullanmalarını sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İleri Java programlama dili becerisini geliştirmek. 2) Java ile proje geliştirme. 3) Yazılım bilgisini geliştirme.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, Java'nın temel kavramlarından başlayarak nesne yönelimli programlama prensipleri gibi konularda bilgi sunulmaktadır. Ders süresince teorik bilgileri pekiştirmek için çeşitli pratik uygulamalar ve projeler hazırlayarak öğrenilen teorik bilgi pratiğe dönüştürmektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar ve Java arayüzü.	-
2	Java ile temel programlama kavramları.	Java kavramları üzerine pratik.
3	Döngüler ve hata yönetimi.	Java pratikleri.
4	Metotlar ve diziler.	Java pratikleri.
5	Nesne yönelimi programlama.	Java pratikleri.
6	Koleksiyonlar ve Generics	Java pratikleri.
7	Multithreading	Java pratikleri.
8	Ara sınav.	-
9	Veri tabanı bağlantıları.	Java pratikleri.
10	Network, iş parçacıkları.	Java pratikleri.

11	Uygulama geliştirme.	Proje tasarımı.
12	Proje çalışması.	Proje çalışması.
13	Proje çalışması.	Proje çalışması.
14	Proje sunum.	Sunum çalışması.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Bloch, J. (2017). *Effective Java* (3rd ed.). Addison-Wesley. - Schildt, H. (2018). *Java: The complete reference* (11th ed.). McGraw-Hill. - Sierra, K., & Bates, B. (2005). *Head first Java* (2nd ed.). O'Reilly Media. - Horstmann, C. S. (2020). *Core Java Volume I – Fundamentals* (11th ed.). Pearson. - Eckel, B. (2006). *Thinking in Java* (4th ed.). Pearson.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Veri Yapıları ve Algoritmalar Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Veri Yapıları ve Algoritmalar	Temel Ders	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin bilgisayar programlarının verimli ve etkin bir şekilde çalışmasını sağlayacak veri düzenlemelerini ve saklama yöntemlerini aktarmayı amaçlar. Ders öğrencilerin algoritmaların doğruluğunu ve verimliliğini değerlendirebilme becerilerini geliştirirken, onları yazılım geliştirme konusunda ileri düzeye taşımayı hedefler.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Temel ver yapıları ve algoritmaları listeleme mantığını öğrenir. 2) Algoritmaların analizinin yapım aşamalarını öğrenir. 3) Karmaşık analizleri projelerinde çözebilir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler çeşitli veri yapılarını ve algoritmaları öğrenirler. Ayrıca, algoritmik düşünme becerilerini geliştirecek ve karmaşıklık analizi yaparak farklı algoritmaların performanslarını öğrenebilirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Temel veri yapıları.	Temel kavramların tekrarı.
3	Kapsamlı ağaç yapıları.	Ağaç yapıları araştırması.
4	Hash tabloları ve fonksiyonlar.	Hash tabloları ve fonksiyonları araştırma.
5	Graf yapıları ve algoritmalar.	Graf yapıları ve algoritmaları araştırma.
6	Arama algoritmaları.	Arama algoritmaları araştırma.
7	Dinamik programlama.	Dinamik programlama araştırma.
8	Ara sınav.	-
9	Genel tekrar.	-

10	En kısa yol algoritmaları.	En kısa yol algoritmaları araştırma.
11	En kısa yol algoritmaları.	En kısa yol algoritmaları araştırma.
12	En hızlı süre algoritmaları.	En kısa yol algoritmaları araştırma.
13	Algoritma analizi.	Algoritma analizi araştırma.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Sedgewick, R., & Wayne, K. (2011). *Algorithms* (4th ed.). Addison-Wesley Educational Publishers Inc. - Skiena, S. S. (2010). *The algorithm design manual* (2nd ed.). Springer. - Weiss, M. A. (2013). *Data structures and algorithm analysis in C++* (4th ed.). Pearson.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Oyun Endüstrisi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Oyun Endüstrisi	Alan Dersi	5			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders, oyun sektörünün işleyişini, dinamiklerini ve sektörün gelecekteki potansiyelini kapsamlı bir şekilde analiz etmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyun endüstrisi terimleri öğrenilir. 2) Oyunlarda trend takibinin nasıl yapılacağı aktarılır. 3) Temel pazarlama stratejilerini öğrenir.
Dersin İçeriği	Ders öğrencilere oyun yayınlama süreçlerinin yanı sıra, dijital oyun pazarlaması ve dağıtım stratejileri konusunda da derinlemesine bilgi sağlamaktadır. Ders boyunca, öğrenciler oyun endüstrisinin temsilcilerini, trendlerini ve pazar dinamiklerini öğrenirken, pazarlama teknikleri ve tüketici davranışlarına hakim olacaktır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel oyun terimleri.	-
2	Oyun endüstrisinde genel görünüm.	Oyun endüstrisi inceleme.
3	Oyun şirketlerinin incelenmesi.	Şirketlerin belirlenmesi.
4	Alternatif oyun platformları.	Farklı oyun platformlarının belirlenmesi.
5	Çok oynanan oyunların analizi.	Çok oynanan oyunların tespiti.
6	Oyun yapım sürecinin belirlenmesi.	Oyun yapım süreçlerinin incelenmesi.
7	Oyunda yeni teknolojiler.	Yeniliklerin belirlenmesi.
8	Ara sınav.	-

9	Oyunların pazarlama süreçleri.	Çok satan oyunların tespiti.
10	Oyunda ekonomi.	Oyunların bütçelerinin tespiti.
11	Oyun bütçelerinin analizi.	Oyunların bütçelerinin tespiti.
12	Oyunda trend takibi.	Trend analizi yapılan oyunların belirlenmesi.
13	Yasal haklar ve fikri mülkiyet.	-
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Newman, J. (2004). *Video games: The essential introduction*. Routledge. - Zackariasson, P., & Wilson, T. L. (Eds.). (2012). *The videogame industry: Formation, present state, and future*. Routledge. - Juul, J. (2012). *A casual revolution: Reinventing video games and their players*. MIT Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	2	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	3	2	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	4	2
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	3	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	3	3	3

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Web 3.0 Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Web 3.0	Alan Dersi	5			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Öğrencilere internet teknolojilerinin evrimini ve özellikle Web 3.0'ın yeni paradigmasını, bu yenilikçi teknolojileri oyun geliştirmede nasıl kullanabileceklerini göstermeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Teknolojik gelişmelerin takibini öğrenir. 2) Blok zinciri teknolojisinin gelişimini öğrenir. 3) Oyunda yeni teknolojilerin bağlantısını öğrenir.
Dersin İçeriği	Ders, merkeziyetsiz ağlar, blok zinciri teknolojileri, sanal gerçeklik ve yapay zekâ gibi Web 3.0 ile ilişkilendirilen konseptleri inceler ve öğrenciler bu teknolojileri kullanarak yenilikçi oyun projeleri geliştirmeye teşvik edilecektir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel terimler.	-
2	Web teknolojilerinin gelişim süreci.	Web teknolojilerinin incelenmesi.
3	Blok zinciri teknolojisinin temelleri.	Blok zincirinin mantığının araştırılması.
4	Kripto varlıklar.	İlk kripto oluşumlarının tespiti.
5	Merkeziyetsiz uygulamalar.	Merkeziyetsiz yapıların belirlenmesi.
6	Akıllı sözleşmeler.	Akıllı sözleşme örneklerinin hazırlanması.
7	Sanal dünyalar.	Örnek sanal dünya projelerinin incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	APİ'ler	APİ incelemeleri.
10	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
11	Proje geliştirme.	Proje çalışması.

12	Proje geliştirme.	Proje çalışması.
13	Proje geliştirme.	Proje çalışması.
14	Proje sunumları.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Antoniou, G., & van Harmelen, F. (2008). A semantic web primer, MIT Press. - Mougayar, W. & Buterin, V., (2016). *The business blockchain: Promise, practice, and the application of the next internet technology*. Wiley. - Lantz, L., & Cawrey, D. (2020). *Mastering blockchain: Unlocking the power of cryptocurrencies, smart contracts, and decentralized applications*. O'Reilly Media.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	4
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	2
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Masa Oyunu Tasarımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Masa Oyunu Tasarımı	Temel Ders	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Öğrenciler, geleneksel masa oyunlarının tasarım prensiplerini ve kendi masa oyunlarını tasarlama, geliştirme yeteneklerini kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Masaüstü oyun kültürüne hâkim olunur. 2) Masaüstü oyun tasarımı konusunda becerilerini geliştirir. 3) Klasik oyunların tarihsel gelişim sürecine hâkim olur.
Dersin İçeriği	Ders boyunca, öğrenciler kendi masa oyunlarını konseptten, prototipe ve nihayet oynanabilir bir tasarıma dönüştürme sürecini dönüştüreceklerdir. Beraberinde, oyun test süreçleri, kullanıcı geri bildirimleri toplama ve bu geri bildirimleri oyun tasarımına entegre etme gibi konular üzerinde durulacaktır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel terimler.	-
2	Masaüstü oyun incelemeleri.	Masaüstü oyun seçimi.
3	Masaüstü oyun incelemeleri.	Oynanış şekillerinin incelenmesi.
4	Masaüstü oyunlarda hikâye.	Hikaye araştırmaları.
5	Masaüstü oyunlarda oyun mekaniği.	Mekaniklerin belirlenmesi.
6	Masaüstü oyunlarda kurallar.	Kuralların incelenmesi.
7	Masaüstü oyunlarda sektör analizi.	Sektörün incelenmesi.

8	Ara sınav.	-
9	Masaüstü oyun tasarımı.	Proje tasarımı.
10	Masaüstü oyun tasarımı.	Proje tasarımı.
11		Proje tasarımı.
12	Masaüstü oyun tasarımı.	Proje tasarımı.
13	Masaüstü oyun prototipleşme.	Proje tasarımı.
14	Proje sunumları.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Duffy, O. (2019). *The board game book: Volume 1*. Clyde & Cart Press. - Woods, S. (2012). *Eurogames: The design, culture and play of modern European board games*. McFarland & Company.
Diğer Kaynaklar	Masa oyunları incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	3	3	3
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	3	3	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

3 Boyutlu Karakter Animasyonu Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
3 Boyutlu Karakter Animasyonu	Temel Ders	5			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Öğrenciler hazır 3 boyutlu karakterleri kullanarak temel animasyon tekniklerini ve oyunlarda kullanılabilecek hareketleri oluşturma becerisini kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) 3 boyutlu dijital karakter animasyonu yapabilme. 2) İleri animasyon tekniklerine hâkim olurlar. 3) Yüz animasyonu yapabilme yeteneğine sahip olur.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler animasyonun temel prensiplerini, karakter animasyonunun temellerini ve dijital oyunlar için gerekli olan çeşitli hareketlerin ve pozların nasıl oluşturulacağını öğrenirler. Öğrenciler aynı zamanda karakterlerin duygusal ifadelerini ve hareket dinamiklerini anlama ve uygulama deneyimi kazanırlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel terimler.	-
2	3 boyutlu animasyona giriş.	Animasyon prensiplerinin incelenmesi.
3	Temel karakter hareketleri.	3 boyutlu animasyon pratiklerinin hazırlanması.
4	Yürüme ve koşma hareketleri.	3 boyutlu animasyon pratiklerinin hazırlanması.
5	Dinamik karakter animasyonu.	Spor hareketleri pratiklerinin hazırlanması.
6	İleri karakter animasyonu.	İleri karakter animasyonu için konu seçimi.
7	Yüz animasyonu.	"11secondclup" sitesindeki animasyonların incelenmesi.

8	Ara sınav.	-
9	Yüz animasyonu.	3 boyutlu yüz animasyon denemelerinin hazırlanması.
10	Yüz animasyonu.	Yüz animasyonu hazırlama.
11	Animasyon projesi.	Proje konusu belirleme.
12	Animasyon projesi.	Proje çalışması.
13	Animasyon projesi.	Proje çalışması.
14	Proje sunumları.	Sunum Hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Williams, R. (2009). *The animator's survival kit*. Faber & Faber. - Maestri, G. (2006). *Digital character animation 3*. New Riders Pub. - Beane, A. (2012). *3D animation essentials*. Sybex.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşeri, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

YARIYIL – 6 (3. Sınıf)

Dijital Oyun Laboratuvarı II Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	6		
Dijital Oyun Laboratuvarı I	Alan Dersi	5			3	8

Ön Koşul Dersleri	Dijital Oyun Laboratuvarı I dersini başarılı tamamlamış olmak.

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Dijital Oyun Laboratuvarı I dersi, öğrencilerin yarıyıl süresi ekipler halinde istedikleri oyunu geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyun projesi geliştirme. 2) Ekip kültürü edinme. 3) Dijital oyun yayınlama aşamalarını öğrenirler.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler ekip halinde dijital oyun tasarımı yaparak, oynanabilir hale getirmeyi hedefler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Ekip oluşturma.	-
2	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
3	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
4	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
5	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
6	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
7	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
8	Ara sınav.	-
9	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
10	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
11	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
12	Dijital oyun tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
13	Sunum yapma ve değerlendirme.	Dijital oyun tasarımı.

14	Değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press. - Fullerton, T. (2014). *Game design workshop: A playcentric approach to creating innovative games* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Rogers, S. (2014). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley. - Novak, J. (2011). *Game development essentials: An introduction* (3rd ed.). Cengage Learning.
Diğer Kaynaklar	Dijital oyun geliştirme içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	5	5
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	5	5	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	5	5	5
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	5	5	5
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	5	5	5
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	47	47
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	49	49
Toplam İş Yükü	195		
Toplam İş Yükü / 25	7,76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	8		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Oyun Ekonomisi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Oyun Ekonomisi	Alan Dersi	5			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin dijital oyun ekonomisinin işleyişini aktarır. Oyunların kar/zarar dinamiklerini öğretmeyi ve yönetmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyun pazarlama süreçleri. 2) Dijital oyun ekonomisinin idaresi. 3) Dijital oyun ekonomisinin yönetimi.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler örnek oyunların yayınlanma süreçlerini, yayın sonrası ekonomik gelir ve giderlerin yönetimi hakkında bilgi sahibi olurlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel terimler.	-
2	Oyun endüstrisi.	Oyun şirketlerinin incelenmesi.
3	Oyunlarda sanal ekonomi.	Oyun içi ekonomilerin araştırılması.
4	Finansal planlama.	Oyunların finansal yapılarının araştırılması.
5	Oyun yayınlama stratejileri.	Örnek oyunların belirlenmesi.
6	İş modellerini inceleme.	İş modellerinin araştırılması.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Mobil oyun ekonomileri.	Örnek oyunların incelenmesi.
10	Blok zinciri tabanlı ekonomik yapılar.	Blok zincirinin temellerinin araştırılması.
11	Oyun incelemeleri.	Örnek oyunların incelenmesi.
12	Oyun incelemeleri.	Örnek oyunların incelenmesi.
13	Oyun incelemeleri.	Örnek oyunların incelenmesi.

14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Lehdonvirta, V., & Castronova, E. (2014). *Virtual economies: Design and analysis*. MIT Press. - Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton School Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler takip kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1

3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42

Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Sanat Tarihi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Sanat Tarihi	Temel Ders	6			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere sanatın tarihsel gelişim süreçlerini ve önemli sanat akımlarını öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Sanatın tarihçesine hâkim olunur. 2) Sanatın gelişim süreçlerini öğrenirler. 3) Sanat tarihi terminolojisine hâkim olunur.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler sanatın farklı dönemlerde nasıl değiştiğini, sanat akımlarının nasıl ortaya çıktığını ve bu akımların kültürel, sosyal ve teknolojik faktörlerle nasıl şekillendiğini öğrenirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel terimler.	-
2	Sanatın doğuşu.	Temel terimlerin tekrarı.
3	Tarih öncesi sanat.	İlk sanatsal örneklerin incelenmesi.
4	Mısır sanatı.	Mısır sanatının incelenmesi.
5	Asya sanatı.	Asya sanatının incelenmesi.
6	Güney Amerika Sanatı.	Güney Amerika sanatının incelenmesi.
7	Afrika Sanatı.	Afrika sanatının incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	Rönesans.	Rönesans sanatının incelenmesi.
10	Rönesans	Genel tekrar.
11	Rönesans	Genel tekrar.
12	18-20. yüzyıl sanat.	18-20. yüzyıl sanatının incelenmesi.
13	21. yüzyıl sanat.	21. yüzyıl sanatının incelenmesi.

14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Kleiner, F. S. (2015). *Gardner's art through the ages: A global history* (15th ed.). Cengage Learning. - Gombrich, E. H. (1995). *The story of art* (16th ed.). Phaidon Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1

3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42

Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Piksel Sanatı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Piksel Sanatı	Alan Dersi	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere piksel tabanlı görsel tasarımın temel prensiplerini ve tekniklerini öğreterek, piksel sanatı tarzında çizimler ve animasyonlar yapma becerisini kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Piksel çizim yeteneği kazanır. 2) Piksel sanatının özelliklerine hâkim olur. 3) Piksel animasyon yapabilir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler piksel sanatının gelişimini, temel araçlarını ve kullanım alanlarını öğrenirken, aynı zamanda çeşitli piksel sanatı projeleri üzerinde çalışarak animasyon denemeleri yapacaklardır. Öğrencilerin, dersin sonunda kendi oyunları için gerekli piksel tabanlı görselleri ve animasyonları tasarlayıp uygulayabilecek düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmaları hedeflenmektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Piksel sanatı.	
2	Temel piksel çizim teknikleri.	Piksel tarzı oyunların incelenmesi.
3	Temel piksel çizim teknikleri.	Çizim denemeleri.
4	Piksel çizimde renk.	Hazır çizimleri renklendirme.
5	Piksel çizimde ışık.	Hazır çizimleri ışıklandırma.
6	Piksel çizimde gölge.	Hazır çizimleri gölgelendirme.
7	Piksel çizimde konsept tasarım.	Konsept belirleme.
8	Ara sınav.	-

9	Piksel çizimde karakter tasarımı.	Karakter tasarım geliştirme.
10	Piksel animasyon	Piksel animasyonlarının incelenmesi.
11	Proje hazırlama.	Proje konusu belirleme.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
14	Proje değerlendirme ve sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Silber, D. (2015). *Pixel art for game developers*. A K Peters/CRC Press. - Dawe, J., & Humphries, M. (2019). *Make your own pixel art: Create graphics for games, animations, and more!*. No Starch Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital eğiti içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	4	4	4
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

C++ Programlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
C++ Programlama	Alan Dersi	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere ileri düzey yazılım geliştirme becerileri kazandırmayı ve C++ dilinde projeler geliştirebilmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İleri C++ yazılım diline hâkim olurlar. 2) Algoritma tasarımını yapabilirler. 3) Yazım becerilerine geliştirler.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, C++'ın temel yapıları, nesne yönelimli programlama, veri yapıları, algoritma tasarımı ve hafıza yönetimi gibi konular ele alınacaktır. Öğrenciler, ders süresince edindikleri teorik bilgileri gerçek dünya problemlerine uygulayacaklar ve çeşitli yazılım projeleri üzerinde çalışarak pratik becerilerini geliştirecekler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	C++'nin basit elemanları.	-
2	Kontrol yapıları.	C++ pratikleri.
3	Fonksiyonlar.	C++ pratikleri.
4	Dizinler ve dizge işlemleri.	C++ pratikleri.
5	Tekrarlama yapıları.	C++ pratikleri.
6	Tekrarlama yapıları.	C++ pratikleri.
7	Ağ programlama.	C++ pratikleri.
8	Ara sınav.	-
9	Proje tasarlama.	Proje çalışması.
10	Proje hazırlama.	Proje çalışması.

11	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
14	Proje değerlendirme ve sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Stroustrup, B. (2013). *The C++ programming language* (4th ed.). Addison-Wesley. - Meyers, S. (2014). *Effective modern C++: 42 specific ways to improve your use of C++11 and C++14*. O'Reilly Media. - Stroustrup, B. (2014). *Programming: Principles and practice using C++* (2nd ed.). Addison-Wesley Educational Publishers Inc. - Williams, A. (2012). *C++ concurrency in action: Practical multithreading*. Manning Publications.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Temel Mühendislik Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Temel Mühendislik	Temel Ders	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere özellikle yazılım ve bilgisayar mühendisliği alanlarında temel kavramları, teorileri ve uygulamaları öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Temel mühendislik kavramlarını hâkim olunur. 2) Yazılım ve bilgisayar mühendisliği hakkında bilgi ve becerilerine geliştirirler. 3) Sayısal düşünme kabiliyetini geliştirirler.
Dersin İçeriği	Mühendislik disiplinlerinin temel prensiplerini anlamaları için gerekli bilgili sağlayarak, öğrencilere yazılım geliştirme, sistem tasarımı, algoritma analizi ve daha birçok konuda temel bilgiler sunar. Öğrenciler yazılım mühendisliğinin etik ve profesyonel uygulamalarını da öğrenerek, algoritma tasarımı ve veri yapıları gibi konularda bilgi ve becerilerini geliştireceklerdir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Mühendisliğin temelleri.	-
2	Yazılım/bilgisayar mühendisliğinde temel kavramlar.	Temel kavramların tekrarı.
3	Yazılımın tarihsel gelişim süreci.	Yazılım tarihinin ön incelenmesi.
4	21. yüzyılda yazılım teknolojilerinin önemi.	Yazılım şirketlerinin seçimi.
5	Şirket incelemeleri.	Yazılım şirketlerinin seçimi.
6	Şirket incelemeleri.	Yazılım şirketlerinin seçimi.
7	Misafir sunumu.	-
8	Ara sınav.	-

9	Mühendislik etiği.	Etik kavramının incelenmesi.
10	Bilişim hukuku.	Hukuk kavramlarının ön araştırması.
11	Bilişim hukuku.	Hukuk kavramlarının ön araştırması.
12	Yaratıcı mühendislik projeleri.	Proje seçimi.
13	Proje taslağı geliştirme.	Proje ön hazırlık.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Moaveni, S. (2014). *Engineering fundamentals: An introduction to engineering* (5th ed.). Cengage Learning. - Wright, P. H. (2002). *Introduction to engineering*. Wiley.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Aplikasyon Geliştirme Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Aplikasyon Geliştirme	Alan Dersi	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere yenilikçi mobil, bilgisayar veya web uygulamaları gibi pek çok uygulamanın geliştirilmesi süreçlerini öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Mobil uygulama hazırla deneyimi elde edilir. 2) Mobil uygulama projesi süreçleri öğrenilir. 3) Uygulama fikri oluşturma yeteneği geliştirilir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler, modern uygulama geliştirme platformları, programlama dilleri ve araçlarını tanır. Ders, öğrencilerin yazılım geliştirme becerilerini ileri seviyeye taşımayı hedefler ve onlara kullanıcı odaklı tasarım, uygulama mimarisi, veri yönetimi ve API entegrasyonları gibi konularda derinlemesine bilgi sahip olarak uygulama hazırlamasına katkı sağlamaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Web uygulamaları inceleme.	-
2	Mobil uygulamaları inceleme.	Mobil uygulamaların incelenmesi.
3	Bilgisayar uygulamaları inceleme.	Bilgisayar uygulamalarının incelenmesi.
4	Arttırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları inceleme.	Arttırılmış gerçeklik uygulamalarının incelenmesi.
5	Alternatif platformlar.	Alternatif dijital platformların tespiti.
6	Uygulama tasarımı.	Uygulama konusu belirleme.
7	Uygulama tasarımı.	Proje süreci.

8	Ara sınav.	-
9	Proje taslağı geliştirme.	Proje inceleme.
10	İş döngüsü.	İş döngülerinin planlanması.
11	Proje geliştirme.	Proje süreci.
12	Proje geliştirme.	Proje süreci.
13	Proje geliştirme.	Proje süreci.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Keur, C., & Hillegass, A. (2020). *iOS programming: The Big Nerd Ranch guide* (7th ed.). Big Nerd Ranch Guides. - Griffiths, D., & Griffiths, D. (2017). *Head first Android development: A brain-friendly guide* (2nd ed.). O'Reilly Media. - Skeen, J., & Greenhalgh, D. (2018). *Kotlin programming: The Big Nerd Ranch guide*. Big Nerd Ranch Guides.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Konsept Tasarım Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Konsept Tasarım	Alan Dersi	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Dersin amacı hem dijital hem de geleneksel çizim teknikleri kullanarak dijital oyun tasarımları için etkileyici ve işlevsel konseptler geliştirme becerisi kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Konsept tasarım bilgisine sahip olur. 2) Oyunlar için konsept tasarım çalışma becerisine sahip olur. 3) Oyunlara sanatsal bakış açısını genişletir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler çeşitli çizim ve tasarım yöntemlerini öğrenirken, aynı zamanda karakter, ortam ve nesne tasarımı gibi özel alanlarda bilgi seviyelerini geliştirirler. Ders kapsamında, öğrencilere yaratıcı düşünce süreçleri ve görsel hikâye anlatımı konularında rehberlik edilir ve projelerini gerçekçi ve yenilikçi bir şekilde nasıl sunacakları hakkında bilgi verilir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel tasarım teknikleri.	-
2	Konsept tasarımların incelenmesi.	Konsept tasarım seçimi.
3	Yapay zekâ ile konsept tasarım.	Yapay zekâ modellerinin araştırılması.
4	Konsept tasarım için beyin fırtınası.	Konsept tasarım süreçleri.
5	Konsept tasarım projesi.	Proje hazırlık.
6	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
7	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
8	Ara sınav.	-
9	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.

10	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
11	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
12	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
13	Konsept tasarım projesi.	Proje çalışması.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Loomis, A. (2012). *Creative illustration*. Titan Books. - Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press.
Diğer Kaynaklar	Konsept tasarımlar incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	3	3	3
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	3	3	3
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	4	4	4
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	2	2
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	5
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Oyun Psikolojisi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Oyun Psikolojisi	Alan Dersi	6			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin oyun ve psikoloji arasındaki ilişkiyi aktarır. Oyuncuların psikolojik bakış açılarını değerlendirirken oyunun etkisini öğretmeyi amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyunların kullanıcılar üzerindeki psikolojik etkisi aktarılır. 2) Psikoloji ve oyun kavramları arasındaki bağlantıyı öğrenir. 3) Oyuncuların oyunlara psikolojik olarak bakış açısı aktarılır.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler temel psikolojik kavramlarını öğrenirler. Oyun ve psikoloji arasındaki ilişkiyi incelerken oyuncunun psikolojik bakış açısını da incelerler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Psikolojiye giriş.	Temel kavramların tekrarı.
3	Oyunlar ve psikoloji.	Oyun psikolojisinin temellerinin incelenmesi.
4	Oyunlarda motivasyon kavramı.	Motivasyon kavramının araştırılması.
5	Oyun bağımlılığı.	Bağımlılığın etkilerinin araştırılması.
6	Oyunlarda ödül sisteminin oyuncuya etkisi.	Oyunlarda ödül sistemlerinin tespit edilmesi.
7	Oyunlar ve sosyal etkileşim.	Oyun sosyal gruplarının incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	Oyun zorluk seviyelerinin oyuncular açısından etkisi.	Örnek oyunların seçilmesi.

10	Oyun karakterlerinin kimliklerinin oyunculara etkisi.	Örnek karakterlerin belirlenmesi.
11	Şiddet içeren oyunların psikolojik etkileri.	Örnek oyunların seçilmesi.
12	Oyunların duygusal etkisi.	Örnek oyunların seçilmesi.
13	Oyun psikolojisinde güncel çalışmaların incelenmesi.	Güncel çalışmaların araştırılması.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Harris, R. J. (2013). *A cognitive psychology of mass communication* (6th ed.). Routledge. - Norman, K. L. (2017). *Cyberpsychology: An introduction to human-computer interaction*. Cambridge University Press. - Madigan, J. (2015). *The psychology of video games: How they affect our minds and behavior*. Rowman & Littlefield. - McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin Press.
Diğer Kaynaklar	Psikoloji çalışmaları.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	3	3	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2

14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Dijital Heykelleştirme Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Dijital Heykelleştirme	Alan Dersi	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin, ZBrush programı kullanarak detaylı 3 boyutlu dijital modeller, karakterler ve heykeller oluşturma becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) 3 boyutlu dijital heykelleştirme konusuna hâkim olur. 2) Zbrush programını öğrenir. 3) Dijital oyunlar için 3 boyutlu karakter tasarım konusunda deneyim sahibi olur.
Dersin İçeriği	Öğrenciler ZBrush programının temel ve ileri düzey araçlarını öğrenirken, karakter ve ortam modelleri gibi çeşitli 3 boyutlu konseptler geliştirir. Ders, öğrencilere dijital heykeltıraşlıkta kullanılan teknikler, yüzey detaylandırma, malzeme ve doku uygulamaları hakkında derinlemesine uygulama fırsatı verirken kendi karakterlerini de tasarlama imkânı vermektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Zbrush'a giriş, ara yüz.	-
2	Zbrush temel komutlar.	Zbrush program kurulumu.
3	Zbrush ile şekillendirme araçları.	Zbrush ile heykelleştirme çalışmaları.
4	Zbrush ile anatomiye giriş.	Anatomi incelemeleri.
5	Zbrush ile temel anatomi.	Zbrush ile anatomi çalışmaları.
6	Zbrush ile ileri anatomi.	Zbrush ile anatomi çalışmaları.
7	Zbrush ile kıyafet	Kıyafet tasarım incelemeleri.
8	Ara sınav.	-
9	Zbrush ile aksesuar tasarımı.	Aksesuar tasarım incelemeleri.

10	Zbrush ile katı modelleme.	Zbrush ile yapılan organik olmayan modellerin incelemeleri.
11	Zbrush ile boyama, renk.	Zbrush ile renk ve boya komutlarının kullanımı.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Keller, E. (2012). *Introducing ZBrush* (3rd ed.). Sybex. - Spencer, S. (2010). *ZBrush digital sculpting human anatomy*. Sybex.
Diğer Kaynaklar	Dijital çalışmalar incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	3	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	4	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

2 Boyutlu Karakter Animasyonu Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
2 Boyutlu Karakter Animasyonu	Temel Ders	6			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere, dijital oyunlar için gerekli olan 2 boyutlu karakter animasyon tekniklerini öğretmeyi amaçlayarak animasyon becerilerinin gelişmesini hedeflemektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Karakter animasyon deneyimi kazanır. 2) 2 boyutlu dijital animasyon programı öğrenir. 3) Animasyon becerisi gelişir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler, 2 boyutlu animasyonun temel prensipleri, karakter hareketleri ve animasyon döngüleri konusunda bilgi ve deneyim elde edeceklerdir. Yürüme, koşma, zıplama gibi hareket döngüleri ve duygusal ifadeleri canlandırma gibi özel tekniklerle kendilerini geliştirerek proje hazırlama deneyimi kazanırlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel animasyon hareketleri.	-
2	Yürüme, koşma animasyonu.	Temel animasyon hareketlerinin incelenmesi.
3	Zıplama, tutma animasyonu.	Temel animasyon pozlarının hazırlanması.
4	Futbol hareketleri.	Animasyon hareketlerinin denemeleri.
5	Voleybol hareketleri.	Spor hareketlerinin denemeleri.
6	Yüz animasyonu.	İnsan yüz animasyonlarının incelenmesi.
7	Yüz animasyonu.	Yüz animasyonu denemeleri.
8	Ara sınav.	-

9	Ses ile animasyon senkronizasyonu.	"11secondclup" sitesinden animasyonlarının incelenmesi.
10	Karmaşık hareketler.	Oyun animasyonlarının incelenmesi.
11	Karmaşık hareketler.	Animasyon filmlerin incelenmesi.
12	Proje hazırlama.	Proje hazırlama.
13	Proje hazırlama.	Proje hazırlama.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Williams, R. (2009). *The animator's survival kit, expanded edition*. Faber & Faber. - Blair, P. (1994). *Cartoon animation*. Walter Foster Publishing. - Roberts, S. (2007). *Character animation: 2D skills for better 3D* (2nd ed.). Focal Press. - Whitaker, H., & Halas, J. (2002). *Timing for animation* (2nd ed.). Focal Press
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

YARIYIL – 7 (4. Sınıf)

Bitirme Oyun Projesi I Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	6		
Bitirme Oyun Projesi I	Alan Dersi	7			3	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin iki yarıyıl sürecek kapsamlı bir dijital oyun projesi geliştirmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Kapsamlı dijital oyun projesi hazırlama becerisi kazanır. 2) Ekip kültürü gelişimi kazanır. 3) Oyun projesi geliştirme yetkinliklerini arttırır.
Dersin İçeriği	Öğrenciler oyun geliştirme sürecinin tüm aşamalarını kapsayan bir projeyi planlayacak, tasarlayacak ve uygulayacaklardır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Proje tasarımı.	-
2	Proje tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
3	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
4	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
5	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
6	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
7	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
8	Ara sınav.	-
9	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
10	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
11	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
12	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
13	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.

14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Fullerton, T. (2014). *Game design workshop: A playcentric approach to creating innovative games* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Rogers, S. (2014). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley. - Novak, J. (2011). *Game development essentials: An introduction* (3rd ed.). Cengage Learning. - Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.
Diğer Kaynaklar	Oyun şirketlerinin ve bağımsız oyun geliştiricilerin içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	5	5
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	5	5	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	5	5	5
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	5	5	5
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	5	5	5
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Yerinde Uygulama I Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Yerinde Uygulama I	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin şirketlerde staj yapmasını amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyun sektörünü tanır. 2) Dijital oyun proje geliştirme yeteneğini geliştirir. 3) Dijital oyun stüdyolarını tanır.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler dijital oyun firmalarında staj yaparak kendilerini geliştirirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Staj.	-
2	Staj.	-
3	Staj.	-
4	Staj.	-
5	Staj.	-
6	Staj.	-
7	Staj.	-
8	Staj.	-
9	Staj.	-
10	Staj.	-
11	Staj.	-
12	Staj.	-
13	Staj.	-
14	Staj.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	-
Diğer Kaynaklar	Şirket kaynakları.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	-	
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	100
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	5	5
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	5	5	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5

4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	5	5	5
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	5	5	5
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	5	5	5
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			

Ara sınavlar			
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	46	46
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %100			

Trend Takibi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Trend Takibi	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin dijital oyun sektörünü nasıl yakından takip etmelerini ve trendleri takip etmeyi öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Güncel oyun trendlerinin nasıl yapıldığını öğrenirler. 2) Gelecekte olabilecek olan potansiyel trendleri tespit edebilme yeteneklerini geliştirirler. 3) Güncel oyun trendlerini öğrenirler.
Dersin İçeriği	Ders boyunca öğrenciler, dijital oyun sektörünü şekillendiren trendlerin takibini öğrenirler. Farklı oyun türlerini ve güncel oyunları analiz ederek kendilerini geliştirirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Trendlerin önemi.	Trend haberlerinin incelenmesi.
3	Oyun türlerine göre geçmiş trendler.	Geçmiş trendlerin araştırılması.
4	E-spor ’un incelenmesi.	E-spor araştırması.
5	En çok indirilen/satış yapan oyunların incelenmesi.	Oyunların araştırılması.
6	Oyun trendi araştırma yöntemleri.	Trend takibi yöntemlerinin araştırılması.
7	Mobil oyun trendlerinin takibi.	Mobil oyunların incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	Masaüstü oyun trendlerinin takibi.	Masaüstü oyunların incelenmesi.

10	Masaüstü oyun trendlerinin takibi.	Masaüstü oyunların incelenmesi.
11	Konsol oyunları trendlerinin takibi.	Konsol oyunlarının incelenmesi.
12	Yeni oyunların takibi.	Yeni oyunların araştırılması.
13	Yeni oyunların takibi.	Yeni oyunların araştırılması.
14	Final sınavı.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Luton, W. (2013). *Free-to-play: Making money from games you give away*. New Riders.
Diğer Kaynaklar	İlgili internet adresleri incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	3	3	3
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	4	4	4
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	4	4	4
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Kompozisyon Yazımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Kompozisyon Yazımı	Temel Ders	7			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere etkili yazım teknikleri öğreterek fikirlerini açık ve etkili bir şekilde ifade etme becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Yazım tekniklerinin gelişmesine yardımcı olur. 2) Tez, makale gibi akademik yazım bilgisine sahip olur. 3) Yazım kurallarına hâkim olur.
Dersin İçeriği	Ders boyunca, farklı yazı türleri ve formatlar üzerinde çalışarak, tez yazımından iş yazışmalarına, akademik makalelerden yaratıcı yazıya kadar farklı alanlarda yazım deneleri yapacaklardır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Yazım kuralları.	-
2	Yazmanın temelleri.	Edebi metin inceleme.
3	Yazı türleri ve amaçları.	Yazı türlerinin araştırılması.
4	Araştırma yöntemleri ve kaynakça.	Yöntem ve kaynakçanın öneminin araştırılması.
5	Araştırma teknikleri.	Araştırma tekniklerinin belirlenmesi.
6	Atıf yöntemleri.	Atıf tarzlarının incelenmesi.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Konu belirleme.	Konu araştırması.
10	Öz, özet, amaç kapsam ve sınırlılıklar belirleme.	Metin yazımı.

11	Deneme yazımı.	Metin yazımı.
12	Deneme yazımı.	Metin yazımı.
13	Deneme yazımı.	Metin yazımı.
14	Sunum.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Graff, G., & Birkenstein, C. (2021). *They say / I say: The moves that matter in academic writing* (5th ed.). W. W. Norton & Company. - Clark, R. P. (2008). *Writing tools: 55 essential strategies for every writer*. Little, Brown Spark. - Bullock, R., Goggin, M. D., & Weinberg, F. (2021). *The Norton field guide to writing* (5th ed.). W. W. Norton & Company.
Diğer Kaynaklar	Kitap incelemeleri yapılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Tasarım Tarihi ve Teorisi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Tasarım Tarihi ve Teorisi	Temel Ders	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilere tasarım kuramını derinlemesine anlamaları ve kendi projelerinde uygulayabilmeleri için geniş bir perspektif kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Tasarımın tarihsel gelişim sürecine hâkim olur. 2) Tasarım kuramlarını öğrenir. 3) Tasarım sürecinde dikkat edilmesi gerekenleri öğrenir.
Dersin İçeriği	Ders, tasarımın tarihsel gelişimini ele alarak, farklı dönemlerdeki tasarım prensiplerini ve yöntemlerini inceler. Tasarım felsefesi ve modern tasarım yaklaşımları üzerine yoğunlaşarak öğrencilere eleştirel düşünme ve analiz yapma becerilerini kazandırır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Tasarımın tarihsel gelişim süreci.	-
2	Tasarım terimleri.	Tasarım ilkelerinin araştırılması.
3	Tasarım kavramı ve kuramı.	Tasarım kavramlarının incelenmesi.
4	Tasarım felsefesi.	Tasarım felsefesinin araştırılması.
5	Tasarım ve sanat.	Tasarım ve sanat arasındaki ilişkinin araştırılması.
6	Endüstri devrimi ve tasarımın değişimi.	Endüstri devriminin araştırılması.
7	20. yüzyılda tasarım.	Tasarımların araştırılması.
8	Ara sınav.	-
9	21. yüzyılda tasarım.	Tasarımların araştırılması.
10	Sürdürülebilir tasarım.	Sürdürülebilir kavramının araştırılması.

11	Kullanıcı odaklı tasarım.	Kullanıcı odaklı tasarımların araştırılması.
12	Tasarım akımları inceleme.	Akımların belirlenmesi.
13	Tasarım ögeleri inceleme.	Tasarımların incelenmesi.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Fallan, K. (2010). *Design history: Understanding theory and method*. Berg Publishers. - Lees-Maffei, G., & Houze, R. (Eds.). (2010). *The design history reader*. Berg Publishers. - Munari, B. (2009). *Design as art*. Penguin Classics.
Diğer Kaynaklar	Röportajlar incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

C# Programlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
C# Programlama	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere C# dili kullanarak ileri düzey yazılım geliştirme yetkinliği kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) C# programlama yeteneğine sahip olunur. 2) C# ile proje geliştirebilir. 3) İleri yazılım bilgisine sahip olur.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, nesne yönelimli programlama, veri yapıları, algoritma tasarımı, veri tabanı yönetimi ve ağ programlaması gibi konular işlenerek öğrencilerin yazılım bilgisini geliştirmeyi hedefler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	C# Temel kavramlar.	-
2	Kontrol yapıları.	Kontrol yapıları araştırmalıları.
3	Metotlar ve hata yönetimi.	Metotlar ve hata yönetimi araştırmaları.
4	Nesne yönelimi.	Nesne yönelimi araştırmaları.
5	Dosya işlemleri.	Dosya işlemleri araştırmaları.
6	Veri tabanı.	Veri tabanı araştırmaları.
7	Ara yüz geliştirme.	Konu tekrarları.
8	Ara sınav.	-
9	Ağ programlama.	Ağ programlama araştırmaları.
10	Datalar ile çalışmak.	Data araştırmaları.
11	Web servis.	Web teknolojileri araştırmaları.
12	Proje tasarımı.	Proje çalışması.
13	Proje tasarımı.	Proje çalışması.

14	Sunum.	Proje çalışması.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Albahari, J., & Albahari, B. (2021). *C# 9.0 in a nutshell: The definitive reference* O'Reilly Media. - Troelsen, A., & Japikse, P. (2021). *Pro C# 9 with .NET 5: Foundational principles and practices in programming* (10th ed.). Apress. - Stellman, A., & Greene, J. (2021). *Head first C#: A learner's guide to real-world programming with C# and .NET Core* (4th ed.). O'Reilly Media.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	3	3	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Python Programlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Python Programlama	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilere Python dilinde ileri düzey yazılım geliştirme becerileri kazandırmayı amaçlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Python programlama yeteneğine sahip olunur. 2) Python ile proje geliştirebilir. 3) İleri yazılım bilgisine sahip olur.
Dersin İçeriği	Öğrenciler, Python dilini öğrenek proje hazırlayarak kendilerini geliştirirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Python Programlamaya giriş.	-
2	Kontrol yapıları, döngüler.	Kontrol yapıları, döngüler araştırmaları.
3	Fonksiyonlar ve modüller.	Fonksiyonlar ve modüller araştırmaları.
4	Veri yapıları ve listeler.	Veri yapıları ve listeler araştırmaları.
5	Dosya işlemleri.	Dosya işlemleri araştırmaları.
6	Nesne yönelimli programlama.	Nesne yönelimli programlama araştırmaları.
7	Veri tabanı.	Veri tabanı araştırmaları.
8	Ara sınav.	-
9	Hata yönetimi.	Hata yönetimi araştırmaları.
10	Web geliştirme.	Web çalışmaları araştırmaları.

11	Makro bot yapımı.	Makro örnekleri incelemeleri.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
14	Genel tekrar.	Proje çalışması.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Ramalho, L. (2015). *Fluent Python: Clear, concise, and effective programming*. O'Reilly Media. - Beazley, D., & Jones, B. K. (2013). *Python cookbook: Recipes for Mastering Python* (3rd ed.). O'Reilly Media.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Karakter Tasarımı Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Karakter Tasarımı	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilerin kendi karakterlerini tasarlama becerisini kazandırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) İleri karakter tasarımı yeteneğine sahip olunur. 2) Dijital oyunlar için karakter tasarım ve karakterin hikayesini oluşturma becerisini geliştirir. 3) Çizim ve 3 boyutlu program kullanma kabiliyetini geliştirir.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, öğrenciler temel tasarım ilklerini karakter tasarımında kullanarak kendilerini geliştirirler. Tasarladıkları karakterleri projelendirerek kendi oyunları için karakter tasarımları yaparlar.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel tasarım ilkeleri.	-
2	Karakter tasarım incelemeleri.	Farklı karakter tasarımlarının tespiti.
3	Karakter tasarımda anatomi.	Farklı anatomik karakterlerin seçimi.
4	Karakter tasarımda anatomi.	Farklı anatomik karakterlerin seçimi.
5	İnsan dışı anatomi.	Farklı anatomik karakterlerin seçimi.
6	İnsan dışı anatomi.	Farklı anatomik karakterlerin seçimi.
7	Yeni yaratık konseptleri.	Karakter tasarım denemeleri.
8	Ara sınav.	-
9	Karakter tasarım projesi.	Proje çalışması.
10	Karakter tasarım projesi.	Proje çalışması.
11	Karakter tasarım projesi.	Proje çalışması.
12	Karakter tasarım projesi.	Proje çalışması.

13	Karakter tasarım projesi.	Proje çalışması.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Bancroft, T. (2006). *Creating characters with personality: For Film, TV, Animation, Video Games, and Graphic Novels*. Watson-Guptill. - Crossley, K. (2014). *Character design from the ground up*. CRC Press. - Silver, S. (2017). *The silver way: Techniques, tips, and tutorials for effective character design*. Design Studio Press. - Holmes, M. T. (2016). *Designing creatures and characters: How to build an artist's portfolio for video games, film, animation, and more*. Impact Books.
Diğer Kaynaklar	Dijital karakter tasarım içerikleri incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	3	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	2	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	3	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	4	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	4	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Sanal Gerçeklik Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Sanal Gerçeklik	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Sanal gerçeklik dersi, öğrencilerin sanal gerçeklik teknolojisinin tarihsel gelişim sürecini, kullanım alanlarını ve dijital oyunlarda sanal gerçekliğin nasıl kullanıldığını araştırmalarını ve deneyimleyerek öğrenmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Sanal gerçeklik teknolojisinin tarihsel gelişim sürecine hakim olur. 2) Sanal gerçeklik uygulamalarının geliştirme süreçlerini öğrenir. 3) Sanal gerçeklik için oyun tasarlama yeteneğini kazanır.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında sanal gerçeklik teknolojisinin evrimi ve bu teknolojinin çeşitli endüstrilerdeki uygulamalarını incelenmektedir. Dijital oyunlar için sanal gerçeklik entegrasyon teknikleri üzerinde durulmakta ve öğrencilerin, sanal gerçeklik cihazları ile uyumlu dijital oyun prototipleri üzerinde çalışma yapacaklardır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Sanal gerçekliğin gelişimi.	-
2	Sanal gerçeklik teknolojisinin çalışma mantığı.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
3	Sanal gerçeklik cihazları.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
4	Sanal gerçeklik uygulamalarının incelenmesi.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
5	Sanal gerçeklik oyunlarının incelenmesi.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
6	Sanal gerçeklik oyunlarının incelenmesi.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.

7	Sanal gerçeklik oyunlarının incelenmesi.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
8	Ara sınav.	-
9	Sanal gerçeklik için oyun tasarımı.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
10	Sanal gerçeklik için oyun tasarımı.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
11	Sanal gerçeklik için oyun tasarımı.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
12	Sanal gerçeklik için oyun tasarımı.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
13	Sanal gerçeklik için oyun tasarımı.	Sanal gerçeklik teknolojisi araştırmaları.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Parisi, T. (2015). *Learning virtual reality: Developing immersive experiences and applications for desktop, web, and mobile*. O'Reilly Media. - LaValle, S. M. (2024). *Virtual reality*. Cambridge University Press. - Jerald, J. (2015). *The VR book: Human-centered design for virtual reality*. ACM Books.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler takip edilebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	

Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	3
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Alternatif Oyun Platformları Dersleri;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Alternatif Oyun Platformları	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin oyun sektöründe kullanılabilecek farklı cihaz ve platformları araştırarak yeni oyun fikirleri geliştirmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Farklı dijital platformları tanır. 2) Dijital oyunların farklı platformlara uyum sağlamasını öğrenir. 3) Farklı platformlar için yeni oyun tasarımlarını geliştirir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler mevcut oyun konsolları, mobil cihazlar, sanal ve artırılmış gerçeklik ekipmanları gibi çeşitli alternatif platformları inceleyeceklerdir. Ders öğrencilerin yeni platformların teknik özelliklerini ve potansiyel kullanım alanlarını anlamalarını ve yeni oyunlar tasarlamalarını yardımcı olur.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Teknolojinin gelişimi.	-
2	Oyun platformlarının ortaya çıkması.	Oyun platformlarının incelenmesi.
3	Oyun cihazlarının incelenmesi.	Oyun platformlarının incelenmesi.
4	Alternatif cihazların tespiti.	Farklı/yeni oyun platformlarının incelenmesi.
5	Alternatif cihazların tespiti.	Farklı/yeni oyun platformlarının incelenmesi.
6	Alternatif cihazların tespiti.	Farklı/yeni oyun platformlarının incelenmesi.
7	Alternatif cihazların tespiti.	Farklı/yeni oyun platformlarının incelenmesi.
8	Ara sınav.	-
9	Faklı cihazlar için oyun dokümantasyonu hazırlama.	Farklı/yeni oyun platformlarının incelenmesi.

10	Faklı cihazlar için oyun dokümantasyonu hazırlama.	Farklı/yeni oyun platformlarının incelenmesi.
11	Faklı cihazlar için oyun dokümantasyonu hazırlama.	Oyun tasarım sürecinin hazırlanması.
12	Faklı cihazlar için oyun dokümantasyonu hazırlama.	Oyun tasarım sürecinin hazırlanması.
13	Faklı cihazlar için oyun dokümantasyonu hazırlama.	Oyun tasarım sürecinin hazırlanması.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler takip edilebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	4	4	4
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	4	4	4
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	4	4	4
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	3	3	3
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Yapay Zekâ ile Sanat ve Tasarım Dersi;

DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Yapay Zekâ ile Sanat ve Tasarım	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, öğrencilere yapay zekanın sanat ve tasarım dünyasında nasıl kullanıldığını öğretmek ve bu teknolojileri yaratıcı projelerinde nasıl uygulayabileceklerini amaçlamaktadır. Yapay zekanın sanat eserleri yaratma, tasarım süreçlerini otomatize etme ve yeni medya formlarını keşfetme kapasitesini detaylıca incelemeyi hedeflemektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Yapay zekanın temelleri öğretilir. 2) Sanat ve yapay zekâ ilişkisine hâkim olur. 3) Yapay zekâ ile sanat ve tasarım unsurları konusuna hâkim olur.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler, yapay zekanın sanat ve tasarım alanlarındaki uygulamalarını inceler ve öğrencilere bu teknolojileri yaratıcı süreçlerine nasıl kullanacakları öğretilmektedir. Ders, teorik bilgileri pratiğe dökme ve kendi yapay zekâ destekli projelerini geliştirme fırsatı sunarak, öğrencilerin bu alandaki becerilerini geliştirmeyi de kapsamaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Yapay zekanın temelleri, makine öğrenmesi.	Makine öğrenmesinin temellerinin araştırılması.
3	Yapay zekâ modelleri.	Yapay zekâ ile görselleştirme modellerinin belirlenmesi.
4	Sanat ve yapay zekâ arasındaki ilişki.	Yapay zekâ ile yapılan görsellerin galeride sergilenmelerinin araştırılması.

5	Yapay zekâ araçları ve algoritmalar.	Yapay zekâ ile görsel oluşturma mantığının araştırılması.
6	Konsept uygulamalar.	Görselleştirme uygulamalarının tespiti.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Tasarım ve mimaride yapay zekâ	Mimarlık üzerine geliştirilen yapay zekaların tespiti.
10	Yapay zekâ ve dijital müzik.	Müzik üzerine geliştirilen yapay zekaların tespiti.
11	Yapay zekâ ile edebiyat ve metin.	Metin üzerine geliştirilen yapay zekaların tespiti.
12	Yapay zekâ ile endüstriyel tasarım.	Tasarım üzerine geliştirilen yapay zekaların tespiti.
13	Yapay zekâ ile karakter tasarım.	Tasarım üzerine geliştirilen yapay zekaların tespiti.
14	Yapay zekâ ile konsept tasarım.	Tasarım üzerine geliştirilen yapay zekaların tespiti.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Romero, J. J., & Machado, P. (2007). *The art of artificial evolution: A handbook on evolutionary art and music*. Springer. - Pumperla, M., & Ferguson, K. (2019). *Deep learning and the game of Go*. Manning Publications.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	

Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Derin Öğrenme Dersi;

DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Derin Öğrenme	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders, makine öğrenmesi yöntemlerini aktararak, bu alandaki algoritmaların ve yapay zekâ modellerinin incelenmesini ve geliştirilmesini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Yapay zekâ geliştirme mantığını öğrenir. 2) Makine öğrenmesinin temellerini öğrenir. 3) Makine öğrenmesi ile proje geliştirebilir.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, öğrencilere derin öğrenmenin temel prensipleri, mimarileri ve uygulamalarını ayrıntılı bir şekilde öğretilmektedir. Bu süreçte, öğrencilerin teorik bilgilerini pratiğe dönüştürerek, farklı derin öğrenme modellerini kullanarak çeşitli problemleri çözmeleri ve yenilikçi yapay zekâ çözümleri geliştirmelerine olanak sağlanmaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Makine öğrenmesinin temelleri.	Temel kavramların tekrarı.
3	Derin öğrenme.	Makine öğrenmesinin tarihsel gelişiminin araştırılması.
4	Veri bilimi.	Veri biliminin araştırılması.
5	Veri inceleme.	Veri inceleme yöntemlerinin araştırılması.
6	Optimizasyon.	Optimizasyon tekniklerinin araştırılması.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Ağlar.	Ağların araştırılması.
10	Yapay zekâ modelleri.	Yapay zekâ modellerinin belirlenmesi.
11	Güncel gelişmeler.	Güncel gelişmelerin takibi.

12	Yapay zekâ modeli geliştirme.	Proje çalışması.
13	Yapay zekâ modeli geliştirme.	Proje çalışması.
14	Sunum ve değerlendirme.	Proje çalışması.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning (Adaptive Computation and Machine Learning series)*. MIT Press. - Aggarwal, C. C. (2018). *Neural networks and deep learning: A textbook*. Springer. - Chollet, F. (2017). *Deep learning with Python*. Manning Publications.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	2	2	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

İllüstrasyon Dersi;

DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
İllüstrasyon	Alan Dersi	7			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin Adobe Illustrator programı ile vektör tabanlı çizim becerilerini geliştirmelerini ve proje hazırlamalarını amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Vektör tabanlı çizim becerisi geliştirir. 2) Adobe illüstratör programını öğrenir. 3) Vektör tabanlı tasarım yapabilir.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, öğrenciler vektör grafiklerin temel ilkelerini öğrenirken, aynı zamanda Adobe Illustrator programının araç ve tekniklerini de kullanarak çeşitli illüstrasyon projeleri hazırlayacaklardır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel illüstrasyon.	-
2	Temel dijital vektör çizim teknikleri.	Adobe illustrator programı kurulumu.
3	Temel dijital vektör çizim teknikleri.	Vektör çizim denemeleri.
4	Katmanlar ve gruplama.	Vektör çizim denemeleri.
5	Renk ve gölgelendirme.	Renk ayarları.
6	Perspektif.	Perspektif çalışmaları.
7	Konsept çizim.	Çizim çalışmaları.
8	Ara sınav.	-
9	Proje tasarımı.	Proje konusu belirleme.
10	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
11	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje hazırlama.	Proje çalışması.

14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Umoto, S. (2010). *Illustration school: Let's draw happy people*. Quarry Books. - Blackburn, H. (1894). *The art of illustration*. W. H. Allen & Co. - Loomis, A. (1947). *Creative illustration*. Viking Press. - Zeegen, L. (2006). *The fundamentals of illustration*. Fairchild Books AVA.
Diğer Kaynaklar	Nasıl çizim yapıldığına dair dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50 %	Ödev % Final %50	Proje %	Sunum

YARIYIL – 8 (4. Sınıf)

Bitirme Oyun Projesi II Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	6		
Bitirme Oyun Projesi II	Alan Dersi	8			3	6

Ön Koşul Dersleri	Bitirme Oyun Projesi I dersini başarılı tamamlamış olmak.

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin iki yarıyıl sürecek kapsamlı bir dijital oyun projesi geliştirmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Kapsamlı dijital oyun projesi hazırlama becerisi kazanır. 2) Ekip kültürü gelişimi kazanır. 3) Oyun projesi geliştirme yetkinliklerini arttırır.
Dersin İçeriği	Öğrenciler oyun geliştirme sürecinin tüm aşamalarını kapsayan bir projeyi planlayacak, tasarlayacak ve uygulayacaklardır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Proje tasarımı.	-
2	Proje tasarımı.	Dijital oyun tasarımı.
3	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
4	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
5	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
6	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
7	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
8	Ara sınav.	-
9	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
10	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
11	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
12	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.
13	Proje yapımı.	Dijital oyun tasarımı.

14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press. - Fullerton, T. (2014). *Game design workshop: A playcentric approach to creating innovative games* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Rogers, S. (2014). *Level up! The guide to great video game design* (2nd ed.). Wiley. - Novak, J. (2011). *Game development essentials: An introduction* (3rd ed.). Cengage Learning.
Diğer Kaynaklar	Oyun şirketlerinin ve bağımsız oyun geliştiricilerin içerikleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	5	5
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	5	5	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	5	5	5
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	5	5	5
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	5	5	5
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Yerinde Uygulama II Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Yerinde Uygulama II	Alan Dersi	8			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin şirketlerde staj yapmasını amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyun sektörünü tanır. 2) Dijital oyun proje geliştirme yeteneğini geliştirir. 3) Dijital oyun stüdyolarını tanır.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler dijital oyun firmalarında staj yaparak kendilerini geliştirirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Staj.	-
2	Staj.	-
3	Staj.	-
4	Staj.	-
5	Staj.	-
6	Staj.	-
7	Staj.	-
8	Staj.	-
9	Staj.	-
10	Staj.	-
11	Staj.	-
12	Staj.	-
13	Staj.	-
14	Staj.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	-
Diğer Kaynaklar	Şirket kaynakları.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	-	
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	100
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	5	5	5
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	5	5	5
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5

4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	5	5	5
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	5	5	5
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	5	5	5
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	5	5	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			

Ara sınavlar			
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	46	46
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %100			

Yeni Teknolojiler Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	2	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Yeni Teknolojiler	Alan Dersi	8			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin dijital oyun ve bağlantılı yeni teknolojilerin gelişimi takip etmeleri amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olur. 2) Yeni gelişen dijital oyun teknolojileri hakkında bilgi edinir. 3) Teknolojinin dijital oyun üretim sürecine etkisini güncel takip etmeyi öğrenirler.
Dersin İçeriği	Ders, öğrencilerin teknoloji ve dijital oyun geliştirme sürecinde yeni teknolojileri takip ederek oyun projelerinde kullanmayı öğrenirler.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Bilgisayar teknolojilerinin tarihsel gelişimi.	-
2	Oyun geliştirme için kullanılan programların yeni sürümlerinin araştırılması.	Dijital program araştırmaları.
3	Oyun geliştirme için kullanılan programların yeni sürümlerinin araştırılması.	Dijital program araştırmaları.
4	Oyun geliştirme için kullanılan programların yeni sürümlerinin araştırılması.	Dijital program araştırmaları.
5	Teknolojik gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
6	Teknolojik gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
7	Teknolojik gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
8	Ara sınav.	-

9	Yazılımsal gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
10	Yazılımsal gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
11	Yazılımsal gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
12	Yazılımsal gelişmelerin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
13	Donanım gelişmelerinin takibi.	Teknoloji araştırmaları.
14	Final sınavı.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Schmalstieg, D., & Hollerer, T. (2016). *Augmented reality: Principles and practice*. Addison-Wesley. - Gregory, J. (2018). *Game engine architecture* (3rd ed.). A K Peters/CRC Press. - Yannakakis, G. N., & Togelius, J. (2018). *Artificial intelligence and games*. Springer.
Diğer Kaynaklar	Teknoloji blog siteleri kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ		
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**

		1	2	3
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	2
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	4	4	4
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Diksiyon Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Diksiyon	Temel Ders	8			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin etkili konuşma ve anlatım becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Ders kapsamında, öğrenciler doğru ve etkili bir şekilde konuşmanın temel prensiplerini öğrenirler.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Etkili konuşma becerisine sahip olurlar. 2) Diksiyon tekniklerini öğrenirler. 3) Sunum yapma kabiliyetini geliştirirler.
Dersin İçeriği	Ders, ses ve nefes kontrolü, vurgu, tonlama, artikülasyon ve akıcılık gibi konuşma tekniklerini aktarılmasını hedeflemektedir. Öğrencilerin iletişim becerilerini güçlendirir, dinleyici ile etkileşim, beden dili kullanımı ve konuşma anksiyetesinin üstesinden gelme konularında deneyim kazanılmaktadır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Nefes ve ses teknikleri.	Tekniklerin incelenmesi.
3	Akıcılık ve ritim.	Diksiyon pratikleri.
4	Hız ve zamanlama.	Diksiyon pratikleri.
5	Sunumda beden dili.	Sunum incelemeleri.
6	İkna edici iletişim becerileri.	Sunum pratikleri.
7	Sunum becerileri.	Sunum pratikleri.
8	Ara sınav.	-
9	Topluluk önünde konuşma.	Sunum pratikleri.
10	Sunum yapma.	Sunum pratikleri.
11	Sunum yapma.	Sunum pratikleri.
12	Sunum yapma.	Sunum pratikleri.

13	Sunum yapma.	Sunum pratikleri.
14	Değerlendirme.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Gürzap, C. (2019). *Söz söyleme ve diksiyon sanatı*. Remzi Kitabevi.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1

4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	3	3	5
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			

Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Ekip Kültürü Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Ekip Kültürü	Temel Ders	8			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin büyük ve çeşitli ekiplerle verimli bir şekilde çalışabilme becerilerini geliştirmeyi ve ekip içinde uygun davranışlar sergileme yetkinliklerini artırmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Ekip kültürü konusunda deneyim elde eder. 2) İletişim becerilerinin gelişmesine etki eder. 3) Takım çalışması yeteneğinin gelişmesini sağlar.
Dersin İçeriği	Ders, öğrencilere ekip dinamikleri, iletişim stratejileri, çatışma yönetimi ve iş birliği teknikleri gibi konuları içermektedir. Dersin içeriği, etkili takım çalışmasının temel prensiplerini, liderlik ve takipçilik rollerinin önemini ve takım içi sinerjiyi artırma yöntemlerini ele alır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Ekip dinamikleri ve rollerinin belirlenmesi.	Ekip belirlenmesi.
3	İletişim becerilerinin gelişmesi.	Ekip içi çalışma.
4	Çatışma yönetimi.	Ekip içi çalışma.
5	Takım çalışmalarının geliştirilmesi.	Ekip içi çalışma.
6	Problem çözme.	Ekip içi çalışma.
7	Beyin fırtınası.	Ekip içi çalışma.
8	Ara sınav.	-
9	Liderlik ve ekip yönetimi.	Ekip içi çalışma.
10	Ekip tasarımı.	Ekip içi çalışma.
11	Ekip tasarımı.	Ekip içi çalışma.

12	Ekip kültürünün gelişmesi.	Ekip içi çalışma.
13	Ekip kültürünün gelişmesi.	Ekip içi çalışma.
14	Değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Coyle, D., Damron W. (2018). *The culture code: The secrets of highly successful groups*. Random House Audio. - Lencioni, P. M. (2002). *The five dysfunctions of a team: A leadership fable*. Jossey-Bass. - Pink, D. H. (2011). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. Riverhead Books.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	X
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

Portföy Hazırlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Portföy Hazırlama	Alan Dersi	8			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin gerçekleştirdikleri projeleri profesyonel bir portföy haline getirmelerini ve iş başvurularında kullanabilecekleri etkili özgeçmişler hazırlamalarını amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Portföy hazırlama kabiliyetini geliştirir. 2) Portföy tasarımı geliştirme yeteneği kazanır. 3) Sunum tekniklerini geliştirir.
Dersin İçeriği	Öğrencilere portföy oluşturma sürecinin temel ilkeleri, içerik seçimi ve düzenlenmesi, görsel ve yazılı sunum teknikleri detaylı bir şekilde yapmalarına imkân tanır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Çalışmaların incelenmesi.	-
2	Çalışmaların incelenmesi.	Çalışmaların hazırlanması.
3	Çalışmaların portföy için hazırlanması.	Portföy çalışmalarını belirleme.
4	Çalışmaların portföy için hazırlanması.	Belirlenen çalışmaların düzenlenmesi.
5	Portföy tasarımı.	Portföy tarzı belirleme.
6	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.
7	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.
8	Ara sınav.	-
9	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.
10	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.

11	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.
12	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.
13	Portföy tasarımı.	Portföy hazırlama.
14	Değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Clazie, I. (2010). *Creating Your Digital Portfolio: The Essential Guide to Showcasing Your Design Work Online*. HOW Books.
Diğer Kaynaklar	Sektör çalışanlarının çalışmaları incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	3	3	4
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50 %	Ödev % Final %50	Proje %	Sunum

Sanal Prodüksiyon Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Sanal Prodüksiyon	Alan Dersi	8			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders Unreal Engine oyun motoru kullanılarak sanal prodüksiyonun yapım aşamalarını, kullanım tekniklerini ve amaçlarını öğrencilere aktarmayı hedeflemektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Unreal engine ile prodüksiyon becerilerini geliştirir. 2) Sanal prodüksiyon yeteneği kazanır. 3) Sanal prodüksiyon projesi geliştirme kabiliyeti kazanır.
Dersin İçeriği	Öğrenciler, Unreal Engine oyun motorunun detaylı özelliklerini ve motorun sanal prodüksiyon süreçlerinde nasıl kullanıldığını proje geliştirerek öğrenirler. Ders sanal prodüksiyonun konsept tasarımından başlayarak, sahne oluşturma, ışıklandırma, animasyon ve gerçek zamanlı render gibi tüm yapım aşamalarını içermektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Unreal engine giriş.	Unreal Engine pratikleri.
3	Sahne oluşturma.	Unreal Engine çalışmaları.
4	Doku yönetimi ve aydınlatma.	Unreal Engine çalışmaları.
5	Görselleştirme.	Unreal Engine çalışmaları.
6	Kamera kullanımı.	Unreal Engine çalışmaları.
7	Sinematografi.	Unreal Engine çalışmaları.
8	Ara sınav.	-
9	Efekt ve ses tasarımı.	Unreal Engine çalışmaları.
10	Proje tasarımı.	Proje çalışması.

11	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
12	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
13	Proje hazırlama.	Proje çalışması.
14	Değerlendirme.	Proje çalışması.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Satheesh, P. V. (2016). *Unreal Engine 4 game development essentials: Master the Basics of Unreal Engine 4 to Build Stunning Video Game.* Packt Pub Ltd.
Diğer Kaynaklar	Sanal prodüksiyon şirketlerinin çalışmaları incelenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	4	4	4

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	5	5	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	4	4	4
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	3	3	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	5	5	5
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	4	4	4
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	4	4	4
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50 %	Ödev % Final %50	Proje %	Sunum

Sanat Felsefesi Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Sanat Felsefesi	Temel Ders	8			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders sanat düşüncelerinin tarihsel süreç içerisinde nasıl farklılaştığını ve geliştiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Ders kapsamında, öğrenciler sanatın felsefi temellerini, estetik teorilerini ve sanatın toplumsal, kültürel ve bireysel etkilerini inceleyeceklerdir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Felsefenin tarihsel gelişimine hâkim olunur. 2) Sanat ve felsefe ilişkini öğrenir. 3) Sanat felsefi üzerine yorum yapabilme yeteneğini geliştirir.
Dersin İçeriği	Ders antik çağdan modern döneme kadar sanat felsefesinde önemli düşünürlerin ve akımların katkılarını ele alır. Öğrencilerin sanat felsefesi konularında beyin fırtınası yaparak eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri hedeflenmektedir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Felsefenin tarihsel süreci.	-
2	Felsefenin temelleri.	Felsefenin temellerinin araştırılması.
3	Felsefenin öncüleri.	Filozofların belirlenmesi.
4	Sanat ve felsefenin temelleri.	Sanat ve felsefe arasındaki ilişkinin araştırılması.
5	Rönesansta sanat felsefesi.	Rönesansta filozofların araştırılması.
6	Rönesans'ta sanat felsefesi.	Rönesans ve sanat ilişkisinin araştırılması.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	17. ve 18. yüzyılda sanat felsefesi.	17. ve 18. yüzyıl araştırmaları.
10	19. yüzyılda sanat felsefesi.	19. yüzyıl araştırmaları.

11	20. yüzyılda sanat felsefesi.	20. yüzyıl araştırmaları.
12	Modern sanat felsefesi.	Modern sanat felsefesi araştırmaları.
13	Modern sanat felsefesi.	Modern sanat felsefesi araştırmaları.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Shiner, L. (2004). *Sanatın icadı: Bir kültür tarihi*. Ayrıntı Yayınları. - Eroğlu, Ö. (2018) *Sanat felsefesi pratiği*. Tekhne Yayınları.
Diğer Kaynaklar	Sanat sohbetleri izlenebilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	X
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Dijital Oyunlar İçin Yapay Zekâ Programlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
Dijital Oyunlar İçin Yapay Zekâ Programlama	Alan Dersi	8			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders oyun içerisindeki karakter veya nesnelerin istenilen işlevleri gerçekleştirebilmesi için gerekli olan yazılım bilgisi ve becerilerini öğrencilere aktarmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Dijital oyunlar için yapay zekâ geliştirmeyi öğrenirler. 2) Dijital oyunlarda kullanılan yapay zekanın gelişimini öğrenir. 3) Yazılım geliştirme becerileri gelişir.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, öğrenciler yapay zekâ temelleri, algoritmaları ve oyun geliştirme süreçlerinde yapay zekânın nasıl entegre edileceği konusunda yeteneklerini geliştireceklerdir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Dijital oyunda yapay zekanın tarihse gelişimi.	Yapay zekâ temellerinin araştırılması.
3	Dijital oyunlar için yapay zekâ kullanımları.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının incelenmesi.
4	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
5	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
6	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
7	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.

8	Ara sınav.	-
9	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
10	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
11	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
12	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
13	Dijital oyunlar için yapay zekâ denemeleri.	Oyun içi karakterlerin yapay zekasının geliştirilmesi.
14	Sunum ve değerlendirme.	Sunum hazırlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Millington, I., & Funge, J. (2009). *Artificial intelligence for games* (2nd ed.). CRC Press. - Buckland, M. (2004). *Programming game AI by example*. Jones & Bartlett Learning - Mark, D. (2009). *Behavioral mathematics for game AI*. Cengage Learning PTR - Rabin, S. (Ed.). (2002). *AI game programming wisdom*. Charles River Media. - Bennett, C. (2014). *Unity AI programming Essentials.* Packt Pub Ltd
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	

Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	2	2	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	2	2	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	2	2	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	3	3	2
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

3 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
3 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma	Alan Dersi	8			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin insan, hayvan veya araba gibi 3 boyutlu modellerin animasyonunu gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan iskelet sistemlerini oluşturmayı ve kullanmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) 3 boyutlu karakterler için iskelet oluşturma yöntemlerini öğrenir. 2) 3 boyutlu karakterlerin yüz iskelet oluşturma yönetimini öğrenir. 3) İleri Autodesk Maya program bilgisine sahip olur.
Dersin İçeriği	Öğrenciler Autodesk Maya programı ile 3 boyutlu karakterlerin iskelet sistemlerini oluşturma tekniklerini uygulayacaklardır. Dersin, karakter iskelet, kontrol sistemleri, deformasyon ve hareket transferi gibi konularda uygulama yapmalarını içerir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	3 boyutlu karakterlerin analizi.	-
2	Karakterlerin iskelet sistemlerinin incelenmesi.	3 boyutlu karakter iskeleti inceleme ve hazır iskeletli karakterlerin tespiti.
3	İnsan iskelet sistemi oluşturma.	İnsan iskelet sistemi denemesi.
4	İnsan iskelet sistemi oluşturma.	İnsan iskeleti hazırlama.
5	İnsan yüz kontrolleri oluşturma.	İnsan yüzü iskeletlerinin incelenmesi.
6	İnsan yüz kontrolleri oluşturma.	İnsan yüz iskelet oluşturma.
7	İnsan iskeleti tamamla.	Yüz ve vücut iskeletlerinin tamamlanması.

8	Ara sınav.	-
9	Hayvan iskeleti oluşturma.	Hayvan iskelet sistemlerinin incelenmesi.
10	Hayvan iskeleti oluşturma.	Hayvan iskelet oluşturmaya giriş.
11	Hayvan iskeleti oluşturma.	Hayvan iskeleti tamamlama.
12	Katı modellerin iskelet sistemlerini oluşturma.	Araba, motor gibi 3 boyutlu katı modellerin iskelet sistemlerinin incelenmesi.
13	Katı modellerin iskelet sistemlerini oluşturma.	Katı modellerin iskeletlerinin incelenmesi.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	-Osipa, J. (2010). *Stop staring: Facial modeling and animation done right* (3rd ed.). Sybex. - O'Hailey, T. (2013). *Rig it right! Maya animation rigging concepts*. Focal Press.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	Dersin Öğrenim Çıktıları		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	4	4	5
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	2
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1

Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

2 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	0	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	4		
2 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma	Alan Dersi	8			2	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Uygulama
Değerlendirme Yöntemi	Ödev
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin insan veya hayvan gibi çizimlerin animasyonunu gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan iskelet sistemlerini oluşturmayı ve kullanmayı amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) 2 boyutlu karakterler için iskelet oluşturma yöntemlerini öğrenir. 2) 2 boyutlu karakterlerin yüz iskelet oluşturma yöntemi öğrenir. 3) Dijital tasarım becerilerini geliştirir.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, öğrenciler 2D animasyon ve iskelet oluşturma tekniklerini detaylı bir şekilde öğrenerek, çeşitli çizimlere dinamik hareket kazandırma becerilerini geliştireceklerdir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	2 boyutlu karakterlerin analizi.	-
2	Karakterlerin iskelet sistemlerinin incelenmesi.	İnsan formu 2 boyutlu karakter kas ve iskelet sistemlerinin incelenmesi.
3	İnsan iskelet sistemi oluşturma.	İskelet oluşturmak için karakter seçimi.
4	İnsan iskelet sistemi oluşturma.	Farklı insan iskelet sistemlerinin denemelerini oluşturma.
5	İnsan yüz kontrolleri oluşturma.	İskelet için insan yüzü çizimi.
6	İnsan yüz kontrolleri oluşturma.	Farklı yüz iskelet sistemi hazırlama.
7	İnsan iskeleti tamamla.	İskelet sistemi eksiklerini tamamlama.
8	Ara sınav.	-
9	Hayvan iskeleti oluşturma.	İskelet hazırlamak için hayvan çizimi hazırlama.

10	Hayvan iskeleti oluşturma.	Farklı hayvan iskeleti denemeleri hazırlama.
11	Hayvan iskeleti oluşturma.	Farklı hayvan iskeleti denemeleri hazırlama.
12	Katı modellerin iskelet sistemlerini oluşturma.	Araba, motor gibi katı objelerin seçimi.
13	Katı modellerin iskelet sistemlerini oluşturma.	Katı objelerin iskelet sistemlerini oluşturma.
14	Genel tekrar.	Eksik tamamlama.

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Meroz, M. (2021). *Animation for beginners: A step-by-step guide to becoming an animator*. Bloop Animation Studios.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	X
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ				
	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**

1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1
2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	3	3	3
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	3	3	3
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	1	1	1
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	İş Yükü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:
Ara Sınav %50 Ödev % Proje % Sunum % Final %50

E-Spor Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
E-Spor	Alan Dersi	8			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin dijital oyun ekosistemi içerisinde gerçekleştirilen spor etkinliklerini araştırmalarını ve bu etkinlikler içerisindeki iş olanaklarını incelemelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) E-spor sektörünü öğrenir. 2) Dijital oyunlar ve spor ilişkini öğrenir. 3) E-spor ekonomisine bilge sahibi olur.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında, öğrenciler e-sporun tarihçesini, gelişimini ve mevcut durumunu öğrenerek, e-sporun toplumsal, ekonomik ve kültürel etkilerini analiz edeceklerdir.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	E-spor'un gelişimi.	-
2	E-spor ekosistemi.	E-spor temellerinin araştırılması.
3	Turnuva yapıları.	Turnuvaların sınıflandırılması.
4	E-spor'da medya.	E-spor'da çevrimiçi yayınların araştırılması.
5	E-spor takımları.	Oyuncu ve takımların belirlenmesi.
6	E-spor kariyeri.	Emekli e-sporcuların belirlenmesi.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Sponsorluk işlemleri.	Sponsorların belirlenmesi.
10	E-spor'un sosyal etkileri.	E-sporcuların hayatlarının incelenmesi.
11	E-spor ve topluluk yönetimi.	Toplulukların belirlenmesi.
12	E-spor'da etik.	Etik araştırması.

13	E-spor ve hukuk.	E-spor hukukunun araştırılması.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Scholastic. (2017). *eSports: The ultimate guide*. Scholastic Inc. - Alexander, P. (2020). *Esports for dummies*. For Dummies. - Jacobson, J. M. (2021). *The essential guide to the business & law of esports & professional video gaming*. CRC Press. - Hansen, D. (2016). *Game on: The history and culture of videogames*. Feiwel & Friends.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	
Temel Mesleki Dersler	X
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	2	2	2

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	2	2	2
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	3	3	3
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	3	3	3
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	3	3	3
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

Girişimci Pazarlama Dersi;

DİJİTAL OYUN TASARIMI BÖLÜMÜ DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ						
Dersin Adı	**Öğretim**	**Yarıyıl**	**Teorik** (hafta/saat)	4	**Kredi**	**AKTS**
			Uygulama (hafta/saat)	0		
Girişimci Pazarlama	Temel Ders	8			4	6

Ön Koşul Dersleri	Yok

Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Yöntemi	Ders
Değerlendirme Yöntemi	Sınav
Dersin Amacı	Ders öğrencilerin kendi projelerini pazarlarken ihtiyaç duyacakları stratejileri ve becerileri geliştirmelerini amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Girişimcilik kavramlarını öğrenir. 2) Girişim fikri geliştirme konusunda bilgi sahibi olur. 3) Girişimde pazarlama tekniklerini öğrenir.
Dersin İçeriği	Ders kapsamında öğrenciler, girişimde pazarlama ilkeleri, hedef kitle analizi, pazar araştırması, marka yönetimi, dijital pazarlama teknikleri ve satış stratejileri gibi konularda eğitim alacaklardır.

HAFTALIK KONULAR VE ÖN HAZIRLIK		
Hafta	*Konu*	**Ön Hazırlık**
1	Temel kavramlar.	-
2	Hedef kitle analizi.	Hedef kitle araştırması.
3	Pazarlama planları.	Pazarlama ilkelerinin araştırılması.
4	Fikir geliştirme.	Beyin fırtınası yönteminin araştırılması.
5	Fiyatlandırma.	Fiyat belirleme aşamalarının belirlenmesi.
6	Reklam teknikleri.	İkonik reklamların belirlenmesi.
7	Genel tekrar.	-
8	Ara sınav.	-
9	Marka yönetimi.	Örnek marka belirlenmesi.
10	Satış stratejileri.	Satış tekniklerinin belirlenmesi.
11	Pazarlama teknikleri.	Pazarlama tekniklerinin araştırılması.
12	Girişim fikri geliştirme.	Silikon vadisi şirketlerinin fikirlerinin incelenmesi.

13	Girişim fikri geliştirme.	Beyin fırtınası.
14	Genel tekrar.	-

DERSİN KAYNAKLARI	
Ders Kitabı	- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business. - Holiday, R. (2014). *Growth hacker marketing: A primer on the future of PR, marketing, and advertising*. Portfolio; Reprint edition.
Diğer Kaynaklar	Dijital içerikler kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI PAYI (%)**
Ara Sınav	1	50
Ödev	-	
Proje	-	
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		50
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Destek Dersleri	X
Temel Mesleki Dersler	
Uzmanlık / Alan Dersleri	
Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabilir Beceri Dersleri	

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ MATRİSİ

	Program Yeterlilikleri (İLEDAK programa özgü öğretim kazanımları sürüm 2.3)	**Dersin Öğrenim Çıktıları**		
		1	**2**	**3**
1	Oyun tasarımı alanıyla ilgili temel kavramları ve terminolojiyi bilir	1	1	1

2	Bilgisayar ve video oyunları tarihini ve bu alandaki gelişmeleri hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
3	Oyun tasarım süreçlerini ve buna bağlı uygulamaları bilir.	1	1	1
4	Oyun tasarımı sürecinde; iletişim, sanat, müzik, psikoloji, mitoloji, sinema vb. çeşitli disiplinlerden yararlanabilme becerisine sahiptir.	1	1	1
5	Analog ve dijital oyun türlerini analiz etme becerisine sahiptir.	1	1	1
6	Çağdaş oyun motorlarını kullanma ve problem çözme becerisine sahiptir.	1	1	1
7	Hazırladığı oyun tasarımlarını çözümleyici ve eleştirel bir perspektifle sorgulama bilgisine sahiptir.	2	2	2
8	Medya okuryazarlığı hakkında bilgi sahibidir.	1	1	1
9	Oyun geliştirme süreçlerinde etik ilkelere bağlı proje hazırlama yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
10	Oyunları bir sanat formu olarak değerlendirme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
11	Oyun tasarımı kavram ve yöntemlerini tasarım, yazılım geliştirme ve medya gibi ilgili alanlarda kullanabilme yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
12	Oyun geliştirme ekiplerinde görev ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.	1	1	1
13	Oyun ve oyunculara ilişkin analitik verileri toplama, analiz etme ve yorumlama yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
14	Oyun tasarım uygulamalarını etkin kullanarak dijital oyun projesi geliştirme ve sunma yetkinliğine sahiptir.	2	2	2
Yeterliliği Sağlama Düzeyi 1- Düşük 2- Düşük-Orta 3- Orta 4- Yüksek 5- Mükemmel				

AKTS(ECTS) / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi**	**İş Yükü**
Ders Süresi	14	4	56

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, pratik)	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara sınavlar	1	22	22
Proje			
Laboratuvar			
Arazi Çalışması			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü	144		
Toplam İş Yükü / 25	5.76		
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi	6		

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ:			
Ara Sınav %50	Ödev %	Proje %	Sunum %
Final %50			

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma, Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinde lisans öğrenimi gören öğrencilerin daha nitelikli yetişmeleri ve hızla gelişen dijital oyun sektörüne vizyon kazandırmak için özgün bir dijital oyun tasarımı öğretim programı geliştirebilmeyi hedeflemektedir. Öğretim programı önerisinin, tez çalışması sonrasında ihtiyaç halinde Dijital Oyun Tasarımı Bölümü lisans programlarında güncellenebilir, esnek bir program olması yönünde çalışılmıştır. Lisans öğrenimi alan dijital oyun tasarımı bölümü öğrencilerinin daha nitelikli ve alana özgü projeler ile kendilerini geliştirerek sektörün büyümesine yardımcı olmalarını sağlama hedefine yönelik bir programın geliştirilmesi, dijital oyun tasarımı sektörü için büyük önem taşımaktadır. Öğretim programına temellenen eğitim-öğretim niteliğinin iyileştirilmesi için yapılacak çalışmalar sektörün nitelikli eleman ihtiyacını da karşılayacaktır. Bu bağlamda Türkiye'nin dijital oyun sektöründe ilerlemesine destek olacağı öngörüldüğünden, araştırma ulusal ekonomiye katkı potansiyeli taşıması açısından da önem taşımaktadır. Gelişmekte olan dijital oyun tasarımı alanına yönelik özgün bir lisans programı hazırlama çabası, alandaki problemlere çözüm getirebilme, eksiklikleri tamamlayabilme ve yeni araştırmalar için bir kaynak olabilmeyi hedeflemektedir.

Araştırma kapsamında, Türkiye ve Amerika'da belirlenen üniversitelerin Dijital Oyun Tasarımı bölümlerinin öğretim programları incelenmiş, taslak öğretim programı hazırlanmış ve hazırlanan taslak eğitim programı katılımcılara sunularak yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla görüşleri alınmıştır. Görüşme verilerinin tematik analizi yoluyla ulaşılan bulgular taslak öğretim programının iyileştirilmesinde işe koşularak nihai öğretim programı önerilmiştir.

Tablo 14, öğretim programı önerisinde ders gruplarına göre ders dağılımlarını göstermektedir. Katılımcıların görüşleriyle yapılan iyileştirmede oyun derslerinin olabildiğince artırıldığı görülmektedir. Ders dağılımı öğrencilerin dijital oyun geliştirme sürecinde ihtiyacı olabilecek her alanda dengeli bir şekilde eğitim alabileceklerini göstermektedir. Ders dağılımlarının sayısal değerleri incelendiğinde görülebilen Tasarım ve Oyun derslerinin yoğunluğu, araştırmanın teması olan proje temelli dijital oyun geliştirme derslerinin öne çıkarıldığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Önerilen öğretim programı, öğrencilerin belirli alana odaklanmasından ziyade dengeli bir ders dağılımı ve sanat, kültür ders gruplarındaki ders ile alana özgü

teknik ve pratik bilgi ve deneyimlerini yönlendirecek akademik gelişimlerinin yanı sıra kişisel gelişimlerine de katkı sağlayabilecekleri şekilde oluşturulmuştur.

Tablo 14: Önerilen Öğretim Programında Alanlara Göre Ders Dağılımı

Sanat Dersleri	**Tasarım Dersleri**	**Yazılım Dersleri**	**Teknoloji Dersleri**	**Oyun Dersleri**	**Kültür Dersleri**
Oyun Sanatı Tarihi	Temel Tasarım Eğitimi	Yazılım Geliştirme İçin Matematik	Oyun Motorları ile Görsel Efekt Tasarımı	Oyun Kuramı	Girişimcilik
Desen	Yaratıcılık ve Yenilikçilik	Programlama ve Algoritma	Web 3.0	Oyun Tasarım Dokümantasyonu	Anlatı Bilimi
Sanat Tarihi	Dijital Tasarım Eğitimi	Mobil Oyunlar İçin Yazılım	Aplikasyon Geliştirme	Dijital Oyun Laboratuvarı I	Hikâye Tasarımı
Piksel Sanatı	3 Boyutlu Modelleme	Oyun Motorları ile Oyun Programlama	Sanal Gerçeklik	Oyun Endüstrisi	Sunum Teknikleri
Konsept Tasarım	Animasyon Teknikleri	Bilgisayar Oyunları İçin Yazılım	Yapay Zekâ ile Sanat ve Tasarım	Masa Oyunu Tasarımı	İş Sağlığı ve Güvenliği
Dijital Heykelleştirme	3 Boyutlu Dijital Tasarım	Yazılım Geliştirme	Yeni Teknolojiler	Dijital Oyun Laboratuvarı II	Dünya Mitolojisi
Tasarım Tarihi ve Teorisi	Ses Tasarımı	Java Programlama	Sanal Prodüksiyon	Oyun Ekonomisi	Kompozisyon Yazımı
Sanat Felsefesi	Bölüm Tasarımı	Veri Yapıları ve Algoritmalar	Dijital Oyunlar İçin Yapay Zekâ Programlama	Oyun Psikolojisi	Diksiyon
	3 Boyutlu Doku Kaplama	C++ Programlama		Bitirme Oyun Projesi I	Ekip Kültürü
	3 Boyutlu Karakter Animasyonu	Temel Mühendislik		Trend Takibi	E-Spor
	2 Boyutlu Karakter Animasyonu	C# Programlama		Alternatif Oyun Platformları	Girişimci Pazarlama
	Karakter Tasarımı	Python Programlama		Bitirme Oyun Projesi II	
	İllüstrasyon	Derin Öğrenme		Portföy Hazırlama	
	3 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma			Yerinde Uygulama I	
	2 Boyutlu Dijital İskelet Oluşturma			Yerinde Uygulama II	
8 ders	15 ders	13 ders	8 ders	15 ders	11 ders

Bölüm başkanlarının dijital oyun tasarımı eğitimine ilişkin olumlu ve olumsuz yönleri vurguladıkları görüşlerinde "yeniliklere uyumlu ve öğrenci merkezli dersler" üzerinde özellikle durdukları görülmektedir. Akademisyenler derslerin, çağın ve sektörün hızlı değişimlerine uyum sağlayacak şekilde güncellenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle günümüzde yapay zekâ gibi kavramların hızla değişimin yanı sıra aynı hızda yaygınlaşmasına da dikkat çeken bölüm başkanları, eğitimin teknolojik gelişmelere uyum sağlaması gerektiği konusunu vurgu yapmışlardır. Bölüm başkanları ile gerçekleştirilecek görüşmeler kapsamında üniversite ve bölüm ziyaretlerinde, her üniversitenin alt yapısının aynı olmadığı, aralarında önemli farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Bazı üniversiteler öğrencilerine teknolojik araçlara erişebilme ve istedikleri zaman kullanabilme imkânı verebilirken, bazı üniversitelerde ise sınırlı altyapı olanakları nedeniyle öğrencilerin teknik ve teknolojik gelişimi açısından zorluklar yaşanabileceği düşünülmektedir. Öğrenciler için yüksek fiyatlı olması dolayısıyla kişisel erişim sağlayamadıkları donanım sistemlerinin, öğrenim görmekte oldukları üniversite tarafından da asgari erişim sağlanamaması öğrencilerin başarı potansiyelini kısıtlayabilecek bir risktir. Gözlemlenen bu durum, akreditasyon kriterlerinin sağlanması yönünde harcanan çabalarda olduğu gibi, bölümlerin kuruluşu sırasında var olması gereken asgari altyapıya ilişkin çalışmaların da yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Eğitim ve öğretim niteliğinin güncelliğini sağlayabilecek bir öğretim programının, bu programın gereklerini yerine getirebilecek altyapı, donanım ve yazılım ihtiyaçları ile iç içe olduğu unutulmamalıdır. Bölüm başkanlarının paylaştığı bu görüşe göre, öğretim elemanlarının akademik çabası ve güncel gelişmeleri takip edip uyum sağlama kapasitesindeki bir öğretim programının verimli olabilmesinin, bölüme sunulan imkânlarla yakından ilişkili olduğu göz önünde tutulmalıdır.

Görüşlerine başvurulan lisans öğrencilerinin, öğrenim gördükleri üniversiteler farklı olmasına rağmen "sektör ihtiyaçlarına uyumlu proje dersleri" üzerine odaklandığı görülmektedir. Özellikle dijital oyun yapım sürecine dayalı derslerin projeye dayalı olması gerektiği konusunda görüşler sundukları görülmektedir. Öğrenciler ekip çalışmasına uygun veya istedikleri alana özgü seçmeli derslerin eksikliğini belirtirken, öğretim programlarında oyun geliştirme sürecine bağlı dersler olması gerektiğini de vurgulamışlardır. Bu bağlamda öğrencilerin özellikle oyun geliştirmek istedikleri söylenebilir. Hazırladıkları projelerle kendilerini oyun alanında geliştirme fırsatı yakalarken, gerçekleştirecekleri staj yoluyla iş hayatına da

girebilecektir. Ancak bölüm başkanlarının, öğrencilerin ve sektör temsilcilerinin buluştuğu ortak noktalardan biri de staj konusunda eksiklikler yaşandığıdır. Dijital oyun firmasında staj yapma fırsatı bulamayan öğrenciler için üniversitelerin sanayi-üniversite işbirlikleri kapsamında girişimlerde bulunması önerilebilir. Üniversitelerin kendi bünyelerinde oyun firmaları kurarak öğrenci projelerinin yayınlanması ve girişimcilik anlamında destek sağlaması da önem taşımaktadır.

Şirket temsilcileri, sektörü temsil ettiğinden öğretim programı ve ders izlenceleri hazırlanırken işe alma kriterlerinde talep ettikleri ihtiyaçları belirttikleri görüşleri de referans alınmıştır. Şirket temsilcilerinin görüşlerinin de "oyun geliştirme dersleri" üzerine odaklandığı görülmektedir. Oyun geliştirme derslerinin ve staj deneyiminin şirket temsilcileri için önemi, işe alım sürecinde mezunların dijital oyun yapım süreçlerine, teknik deneyime veya ekip kültürüne sahip olup olmadığı konusunda ortaya çıkmaktadır. Bazı şirketler bu durumu fırsat olarak görebilmekte ve çalışanlarının önemli bir kısmının daha önce şirketlerinde staj yapmış olduklarını belirtmektedir. Bu görüşlere dayalı olarak hemen her alan dersinin içeriği katılımcıların üzerinde durduğu oyun geliştirme projeleri odağında tasarlanmıştır.

Görüşme verilerinin analiziyle "proje temelli dijital oyun geliştirme dersleri" şeklinde tek bir temaya ulaşıldığı görülmektedir. Derslerin ve ders içeriğinin oyun geliştirme üzerine odaklanılması önerildiğinden ders izlenceleri de bu tema üzerinden hazırlanmıştır. Proje temelli dersler için öğrencilerin aldığı her ders için izlenceler üzerinde ayrıca çalışılmıştır. Derslerin, teorik bilgi aktarırken, uygulama ve pratiklerle de öğrenci gelişimi için projelendirilmesine özen gösterilmiştir. Sanat, tasarım ve yazılım dersleri gibi öğrencilerin belirli bir alanda uzmanlaşabileceği dersler ile öğrenciler, istedikleri alana yönelebilirken ders içeriğinin proje odaklı olması ve olabildiğince oyun geliştirme sürecine katkı vermesi için çaba gösterilmiştir. Oyun geliştirme üzerine tasarlanan derslerin, ilk dönemlerden itibaren öğrencilerin kendi projelerini geliştirmelerine odaklı olması ve zorunlu ders olarak programda yer alması uygun görülmüştür. İlk 2 yıl boyunca öğrenciler zorunlu derslerle temel teorik, teknik ve uygulamalı bilgi edinirken, 3. yıldan itibaren seçmeli dersler ile istedikleri alana yoğunlaşma ve proje dersleri ile de oyun tasarlayarak mesleki deneyim kazanabilecektir. Son yıl ise her 2 yarıyılda olmak üzere Yerinde Uygulama dersleri ile haftanın 2 veya 3 günü oyun firmalarında çalışarak sektör deneyimi kazanabileceklerdir.

Önerilen lisans öğretim programı, TTA yöntemine uygun olarak ileride yeni kurulan dijital oyun tasarımı bölümlerinde ya da hâlihazırda eğitim öğretime aktif olarak devam eden bölümlerin güncelleme süreçlerinde işe koşularak, öğrenme ortamında nasıl anlam bir fark yaratabileceği en az 4 yılı kapsayacak uzun süreli bir araştırmanın konusu olabilir. Bu yönde gerçekleştirilecek bir araştırma ile öğretim programının etkililiği ortaya konularak, öğrenme ortamında birebir uygulanmasından elde edilecek bulgulara göre yeni iyileştirmelerle program güncellenebilir.

Öğrencilerin gelişimini etkileyecek etkinlikler rutin haline getirilebilir. Örneğin Global Game Jam gibi oyun geliştirme etkinlikleri dersler ve dönemsel olarak geleneksel hale getirilebilir. Uluslararası Global Game Jam etkinliği ve üniversitelerin ders içeriklerinde dönemsel oyun geliştirme aktiviteleri düzenlemeleri, öğrencilerin ihtiyaç duyabileceği sosyal ortam, ekip kültürü, iletişim ve proje geliştirme deneyimi kazanmalarına yardımcı olabilir.

Ders içerikleri hazırlanırken referans alınan İLEDAK'ın programa özgü kazanımlarında, 14 maddenin Dijital Oyun Tasarımı bölümleri için değiştirilebilir ve genişletilebilir olduğu söylenebilir. Sektör temelli maddeler eklenerek ders ve öğretim yöntemlerinin sektör destekli olabileceği vurgulanabilir.

KAYNAKÇA

Adobe. (tarih yok). *What is augmented reality?* . www.adobe.com: https://www.adobe.com/products/substance3d/discover/what-is-augmented-reality.html adresinden alındı.

Aktan, C. C., & Gencel, U. (2010). Yüksek Öğretimde Akreditasyon. *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi* , 137.

Arıcı, A., & Baycu, S. (2019). *Sanal Gerçeklik ve Reklamcılıkta Sanal Gerçeklik Uygulamaları.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Asar, Ç. A. (2024, Mart 6). *İlk Türk Video Oyunu "Barbaros" ile Tanışın: Yazılımcıları Bile Belli Değil!* www.webtekno.com: https://www.webtekno.com/ilk-turk-video-oyunu-barbaros-h141381.html adresinden alındı.

Baby College. (tarih yok). *Bebek ve Çocuklar Oyunla Öğrenir* . www.babycollege.com.tr: https://www.babycollege.com.tr/bebek-ve-cocuklar-oyunla-ogrenir/ adresinden alındı.

Bachelors Degree Center. (tarih yok). *25 Best Bachelor's in Game Design Degree Programs.* ww.bachelorsdegreecenter.org: https://www.bachelorsdegreecenter.org/best-game-design-degree/ adresinden alındı.

Baer, R. (2022, Aralık 22). *Genesis: How the Home Video Games Industry Began*. ralphbaer: https://www.ralphbaer.com/how_video_games.htm adresinden alındı.

Baer, R. (tarih yok). *Honors.* www.ralphbaer.com/: https://www.ralphbaer.com/honors.htm adresinden alındı.

Balasubramanian, K. (2022). *The Evolution of VR Gaming*. 7 Eylül 2024 tarihinde Gameopedia: https://www.gameopedia.com/evolution-of-vr-gaming/ adresinden alındı.

BBC. (2021, Ekim 28). *Meta: Facebook adını neden 'Meta' olarak değiştirdi?* www.bbc.com/: https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-59085284#:~:text=Facebook%2C%20b%C3%BCy%C3%BCk%20bir%20marka%20yenilenmesine,kapsay%C4%B1c%C4%B1%20bir%20anlam%C4%B1%20oldu%C4%9Fu%20belirtildi. adresinden alındı.

Bilgiyi Ticarileştirme Merkezi. (2021, Temmuz 5). *Türkiye'nin En Hızlı Unicorn Olan Şirketi: Dream Games* . btm.istanbul: https://btm.istanbul/blog/turkiyenin-en-hizli-unicorn-olan-sirketi-dream-games adresinden alındı.

Bilir, A. K. (2021, Eylül 27). *Ralph Baer: Video Oyunu Endüstrisinin Öncüsü*. Teknoloji.org: https://teknoloji.org/ralph-baer-video-oyunu-endustrisinin-oncusu/ adresinden alındı.

Binark, M., & Sütçü, G. B. (2008). *Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyun.* İstanbul: Kalkedon Yayınları.

Binark, M., Sütcü, G. B., & Fidaner, I. B. (2009). *Dijital Oyun Rehberi Oyun Tasarımı Türler ve Oyuncu.* İstanbul, Topkapı, Türkiye: Kalkedon Yayınları.

Brewster, B., & Jacobs, L. (1998). *Theatre to Cinema: Stage Pictorialism and the Early Feature Film* . Oxford: Oxford University Press.

Britannica. (2024, Temmuz 13). *NVIDIA Corporation.* ww.britannica.com: https://www.britannica.com/money/NVIDIA-Corporation adresinden alındı

Chain. (2023, Aralık 21). *What Are NFT Games?* . chain.link: https://chain.link/education-hub/nft-games adresinden alındı.

College Consensus. (tarih yok). *2023 Best Online Game Design Bachelor's Degrees.* www.collegeconsensus.com: https://www.collegeconsensus.com/rankings/best-online-game-design-bachelors/ adresinden alındı.

Computer Science Degree Hub. (tarih yok). *30 Best Video Gaming Degree Programs.* www.computersciencedegreehub.com: https://www.computersciencedegreehub.com/bachelors-degrees-in-video-game-design/ adresinden alındı.

Çarıkcı, K., Meral, H., Berkil, S., Çalışır, A., Önala, L., & Arslan, Ö. (2024). Nitel Araştırmalarda Tematik Analiz. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies,* 127-138.

Douglashistory. (2021, Eylül 30). *Professor Sandy Douglas.* www.douglashistory.co.uk: https://www.douglashistory.co.uk/history/sandy_douglas.htm adresinden alındı.

Filiz, K. (2002). Sporun Tanımlanması ve Kapsamının Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,* s. 204-210.

Gökoğlu, S., & Çakiroğlu, Ü. (2019). Sanal Gerçeklik Temelli Öğrenme Ortamlarinda Bulunuşluk Hissinin Ölçülmesi: Bulunuşluk Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanmasi. *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, s. 172-173.

GTA Series Videos. (2023, Ağustos 18). *Red Dead Redemption - Full Game Walkthrough in 4K [Gold Medals - PS5]* . www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=SREgQpWNo38 adresinden alındı.

Halaçoğlu, B. N. (2020). *Video Oyun Evreninde Yol Bulmak: Sınıflandırma ve Türler.* Ankara: Gece Kitaplığı.

History of Virtual Reality. (2017). 8 Eylül 2024 tarihinde Virtual Reality Society: https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/history.html#:~:text=1968%20%E2%80%93%20Sword%20of%20Damocles,computer%20and%20not%20a%20camera. adresinden alındı.

Huizinga, J. (2018). *Homo Ludens Oyunun Kültürel İşlevi Üzerine Bir İnceleme.* Eskişehir: Dorlion Yayınları.

IBM. (tarih yok). *The IBM PC*. www.ibm.com: https://www.ibm.com/history/personal-computer adresinden alındı

İLEDAK. (2024). https://iledak.ilad.org.tr/img/pages/olcutler-surum-2.3_14.04.2022_a3ddd6b.pdf adresinden alındı.

İlk Türk Unicorn'u Peak'in hikâyesi! (2023, Haziran 23). ym.erciyes.edu.tr: https://ym.erciyes.edu.tr/tr/haber-detay/ilk-turk-unicornu-peakin-hikyesi adresinden alındı.

Jackson, A. (2024, Şubat 14). *Top 10: VR Companies* . aimagazine.com: https://aimagazine.com/top10/top-10-vr-companies adresinden alındı

Kenderli, T. (2019). *Dijital Oyun Endüstrisi Terminolojisi.* İstanbul: Abaküs Kitap Yayın Dağıtım Hizmetleri.

Kent, S. L. (2001). *The Ultimate History of Video Games From Pong to Pokemon--The Story Behind the Craze That Touched Our Lives and Changed the Word.* Roseville: Prima Publishing.

Kuzu, A., Çankaya, S., & Mısırlı, Z. A. (2011). Tasarım Tabanlı Araştırma ve Öğrenme Ortamlarının Tasarımı ve Geliştirilmesinde Kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 19-35.

Liang, Y. (2022). Analysis of the Video Gaming Industry. *Advances in Economics, Business and Management Research Volume 656*, 1146-1150.

Meta. (2024, Temmuz 17). *Quest.* www.meta.com: https://www.meta.com/quest/ adresinden alındı.

Muniz, H. (2021, Ocak 6). *Best Online Video Game Design Degree Programs* . www.bestcolleges.com: https://www.bestcolleges.com/art/design/bachelors/video-game-design/ adresinden alındı.

Murphy, S. (2009). Video Games, Competition and Exercise: A New Opportunity for Sport Psychologists? *Human Kinetics Journals*, 487-503.

Norman's, J. (2022, Ekim 22). *NIMATRON: An Early Electromechanical Machine to Play the Game of Nim* . historyofinformation: https://www.historyofinformation.com/detail.php?entryid=4472 adresinden alındı.

Owen, R. (2016). *The Wonderful Worlds of a Video Game Designer (Get to Work with Science and Technology).* Tunbridge Wells: Ruby Tuesday Books Ltd.

Öncü, M. (2023, Ocak). Bir Anlati Türü Olarak Video Oyunları. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, s. 155-164.

Öztuna, V. (2014). Eğitimde Akreditasyonun Önemi. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 482-484.

Pokemon. (tarih yok). *Pokemon GO*. www.pokemon.com: https://www.pokemon.com/us/pokemon-video-games/pokemon-go adresinden alındı.

Sandbox. (2020, Ağustos). *The Sandbox Whitepaper.* installers.sandbox.game/: https://installers.sandbox.game/The_Sandbox_Whitepaper_2020.pdf?_gl=1*1a8sk0d*_gcl_au*MTE4Njg4OTU0Ni4xNzIxMjA5MzA4*_ga*MTc4MTE1ODU1NS4xNzIxMjA5MzA4*_ga_R0TLSXCC02*MTcyMTIwOTMwOC4xLjEuMTcyMTIwOTMyMS40Ny4wLjE5MjA5MDY5OTQ. adresinden alındı.

Sargsyan, A., & Khachatryan, A. (2023). Game-Based Exercises That Aid in The Development of Students' Emotional Intelligence While Learning Chess. *Main Issues Of Pedagogy And Psychology* , 1-12.

Sayılgan, Ö. (2019). Bir Sanat Formu Olarak Dijital Oyun. *Sanat ve Tasarım*, 336-337.

Schreier, J. (2020). *Kan Ter ve Pikseller.* İstanbul, Türkiye: İthaki Yayınları.

Schreier, J. (2022). *Reset At Video Oyun Sektöründeki Çöküş ve Toparlanmalar.* İstanbul: İthaki Yayınları.

Sezgin, S., & Yüzer, T. V. (2020). *Oyun ve Oyunlaştırma.* Ankara: Gece Kitaplığı.

Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A., & Linden, N. v. (2018). Oyunlaştırma, eğitim ve kuramsal yaklaşımlar: Öğrenme süreçlerinde motivasyon, adanmışlık ve sürdürülebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 169 - 189.

Sözen, M. (2009). Klasik Anlati Sinemasinda Öykü Kişisi, Yapisal Tasarim Ve Örnek Çözümlemeler. *Erciyes İletişim Dergisi*, 83-98.

Stein, S. (2024, Şubat 12). *Best VR Headset of 2024* . www.cnet.com: https://www.cnet.com/tech/gaming/best-vr-headset/ adresinden alındı.

Sunay, Ç. (tarih yok). *Hayvanlarda Oyun.* kumbaradergisi.com: https://kumbaradergisi.com/icerikler/hayvanlarda-oyun/ adresinden alındı.

Süngü, E., & Bostan, B. (2020). *Türkiye'de ve Türkiye'den Oyun Çalışmaları.* Ankara: Nobel Yayınları.

Telif Hakları Genel Müdürlüğü. (2022). *Non-fungible Token (Nitelikli Fikri Tapu) Raporu.* Ankara: Türkiye Bilişim Vakfı.

Tesla-mag. (2024, Mart 29). *Top 10 Games You Can Play On Tesla By Teslam*. www.tesla-mag.com: https://www.tesla-mag.com/en/video-top-10-games-you-can-play-on-tesla/ adresinden alındı.

Tezel, Y. (2016). *Bilgisayar Oyunları Tarihi.* İstanbul: Sokak Kitapları Yayıncılık.

Tyler, D. (2024, Ağustos 2). *The Top 75 Gaming Colleges.* www.gamedesigning.org: https://www.gamedesigning.org/video-game-design-schools/ adresinden alındı.

Yaşayan Miras ve Kültürel Etkinlikler Genel Müdürlüğü. (tarih yok). *Oyun Türleri.* yakegm.ktb.gov.tr: https://yakegm.ktb.gov.tr/TR-12737/oyun-turleri.html adresinden alındı.

Yılmaz, E. A. (2022). *Sekizinci Sanat Oyun Homo Ludens'in Metaverse Yolculuğu.* İstanbul: Destek Yayınları.

Yüksek Öğretim Kurulu. (2024, Temmuz 20). *Dijital Oyun Tasarımı Programı Bulunan Tüm Üniversiteler* . yokatlas.yok.gov.tr/: https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=18004 adresinden alındı.

EKLER

EK-1 Amerika'da Dijital Oyun Tasarımı Lisans Eğitimi Veren Bölümlerin Adresleri

Üniversite	Bölüm Adı	Adres
Bradley University	Game Design	https://www.bradley.edu/academic/departments/im/major/game-design/
Drexel University	Game Design & Production	https://drexel.edu/westphal/academics/undergraduate/GDAP/
Indiana University Bloomington	Game Design	https://www.indiana.edu/academics/degrees-majors/degree/game-design-bs-iu-bloomington-gamedsgnbs
Michigan State University	Arts in Games and Interactive Media	https://comartsci.msu.edu/academics/academic-departments/media-information/undergraduate/bachelor-arts-games-and-interactive
New York University	Game Design	https://gamecenter.nyu.edu/academics/game-design-bfa/
Northeastern University	Computer Science and Game Development	https://catalog.northeastern.edu/undergraduate/computer-information-science/computer-information-science-combined-majors/computer-science-game-development-bs/
Quinnipiac University	Game Design and Development	https://www.qu.edu/schools/arts-and-sciences/programs/bachelors-degree/game-design-and-development/
Rochester Institute of Technology	Game Design and Development	https://www.rit.edu/study/game-design-and-development-bs
Stony Brook University	Game Programming Specialization	https://www.cs.stonybrook.edu/students/Undergraduate-Studies/GameProgrammingBS
University of southern california	Computer Science Games	https://www.cs.usc.edu/academic-programs/masters/computer-science-games/
University of Utah	Scıence In Games	https://games.utah.edu/prospective-students/bs-in-games/
University of Wisconsin-Stout	Game Design and Development - Art	https://www.uwstout.edu/programs/bfa-game-design-and-development-art
Baker College	Game Software Development	https://catalog.baker.edu/preview_program.php?catoid=18&poid=1251&returnto=875
Southern New Hampshire University	Game Development	https://www.snhu.edu/online-degrees/bachelors/bs-in-game-programming-and-development
Savannah College of Art and Design	Interactive Design and Game Development	https://www.scad.edu/academics/programs/interactive-design-and-game-development/degrees/bfa
Champlain College	Game Design	https://www.champlain.edu/academics/undergraduate-academics/majors-and-programs/game-design/?program-page=curriculum
Cornell University	Game Design	https://www.cs.cornell.edu/undergrad/minors/game-design-minor
Üniversite	**Bölüm Adı**	**Adres**

George Mason University	Computer Game Design	https://catalog.gmu.edu/colleges-schools/visual-performing-arts/computer-game-design/computer-game-design-bfa/#fouryearplantext
Lawrence Technological University	Game Design	https://www.ltu.edu/architecture_and_design/design/game_design.asp
Miami University	Games + Simulation	https://bulletin.miamioh.edu/creative-arts/emerging-technology-business-design/games-simulation-bs/?_ga=2.84790171.308404579.1722537491-1968957941.1722537491
Otis College of Art and Design	Game and Entertainment Design	https://www.otis.edu/programs/undergraduate/bfa-game-entertainment-design/curriculum.html
Ringling College of Art and Design	Game Art	https://www.ringling.edu/game-art/

EK-2: Araştırma Gönüllü Katılım Formu

EK-3: ESOGÜ Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu Kararı