DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
İNG187	İngilizce I (ENG)	Zorunlu Dersler	3.0
MAT847	Matematik	Zorunlu Dersler	5.0
OGP103	Programlama I	Zorunlu Dersler	5.0
OGP105	Oyun Geliştirme	Zorunlu Dersler	6.0
OGP107	Dijital Sanat ve Tasarımın Temelleri	Zorunlu Dersler	5.0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Zorunlu Dersler	2.0
TÜR125	Türk Dili I	Zorunlu Dersler	2.0
	Seçmeli Dersler		2.0
		Toplam	**30**

II.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
İNG188	İngilizce II (ENG)	Zorunlu Dersler	3.0
OGP102	Oyun Tasarımı İlkeleri	Zorunlu Dersler	5.0
OGP104	Programlama II	Zorunlu Dersler	5.0
OGP106	Bilgisayar Grafiği	Zorunlu Dersler	4.0
OGP108	2B Oyun Geliştirme Stüdyosu	Zorunlu Dersler	6.0
TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Zorunlu Dersler	2.0
TÜR126	Türk Dili II	Zorunlu Dersler	2.0
	Mesleki Seçmeli Dersler		3.0
		Toplam	**30**

III.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
OGP201	Etkileşimli Hikaye Anlatımı	Zorunlu Dersler	4.0
OGP205	3B Oyun Geliştirme Stüdyosu	Zorunlu Dersler	6.0
OGP217	Oyun Fiziği	Zorunlu Dersler	5.0
OGP219	Oyunlarda Yapay Zeka	Zorunlu Dersler	5.0
	Seçmeli Dersler		4.0
	Mesleki Seçmeli Dersler		6.0
		Toplam	**30**

IV.Yarıyıl			
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Ders Türü**	**AKTS**
OGP204	Bitirme Projesi	Zorunlu Dersler	6.0
STJ220	Staj	Zorunlu Dersler	5.0
	Mesleki Seçmeli Dersler		19.0
		Toplam	**30**

Seçmeli Dersler			
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Teori + Uygulama**	**AKTS**
KÜL199	Kültürel Etkinlikler (TR)	0 + 2	2.0
KÜL195	Gönüllülük Çalışmaları (TR)	1 + 2	4.0

Mesleki Seçmeli Dersler			
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Teori + Uygulama**	**AKTS**
OGP116	Metin ve Senaryo Yazımı (TR)	2 + 1	3.0
OGP118	Animasyon (TR)	2 + 1	3.0
OGP120	Oyunlar için Görsel Sanat Tasarımı (TR)	1 + 2	3.0
OGP122	Üretken Kodlama ve Algoritmik Tasarım (TR)	1 + 2	3.0
OGP124	Oyun Motoru Teknolojileri (TR)	1 + 2	3.0
OGP221	Oyunlaştırma (TR)	2 + 1	3.0
OGP223	Üç Boyutlu Tasarım (TR)	2 + 1	3.0
OGP225	Hafifletilmiş Oyun Çatıları (TR)	1 + 2	3.0
OGP227	Oyunlarda Veri Yapıları ve Algoritmalar (TR)	2 + 1	3.0
OGP229	Oyun Psikolojisi ve Oyuncu Deneyimi (TR)	2 + 1	3.0
OGP200	İşletmede Mesleki Eğitim (TR)	0 + 15	19.0
OGP218	Oyun Geliştirmede Üretken Yapay Zeka Araçları (TR)	2 + 2	5.0
OGP220	Oyun Girişimciliği ve İş Planı (TR)	2 + 0	3.0
OGP222	Oyun Pazarlaması ve Dağıtım (TR)	2 + 1	3.0
OGP224	Oyunlarda Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları (TR)	2 + 1	3.0
OGP226	Oyunlarda Ses ve Müzik Teknolojileri (TR)	1 + 2	3.0
OGP228	Mobil Oyun Geliştirme (TR)	2 + 2	6.0

DERS İÇERİKLERİ

İNG187 İngilizce I AKTS: 3,0

Kişi Zamirlerini ve Sahiplik Sıfatlarını Kullanma; To be Fiilini Şimdiki Zamanda Kullanma; Tekil ve Çoğul İsimleri Kullanma; Yiyecek ve İçecek İsimlerini Öğrenme; "There is, there are" Yapılarını Kullanma; "Have got" Yapısını Kullanma; "Yes" "No" Sorusu Sorma ve Kısa Cevap Verme; Günlük ve Haftalık Aktivitelerden Konuşma; Hoşlanılan ve Hoşlanılmayan Aktiviteler Hakkında Konuşma; Spor ve Hobiler Hakkında Konuşma; "Can" ve "Can't" Yapılarını Kullanarak Yetenekler Hakkında Konuşma; Kişileri Tanıtan Sıfatları Öğrenme: Kişilerin dış görünüş, Duygu ve kişilikleri hakkında konuşma; Giysiler; Renkler; Alışveriş ve Fiyatlardan Söz Etme; Şimdiki Zamanı Kullanma.

İNG187 English I ECTS: 3,0

Using Personal Pronouns and Possessive Adjectives; Using to be in Present Tense; Using Singular and Plural Nouns; Using Basic Language Related to Food and Drink; Using "There is-there are" in sentences; Using "have got"; Asking "yes-no" Questions and Giving Short Answers to Them; Talking about Daily and Weekly Routines; Talking about Likes and Dislikes; Talking about Sports and Hobbies; Talking about Abilities by Using "can", "can't"; Using Adjectives that Describe People; Talking about Appearance, Personality and Feelings of People; Talking about Clothes and Colours; Talking about Shopping and Prices; Using Present Continuous Tense.

İNG188 İngilizce II AKTS: 3,0

Geniş Zamanı Kullanma; Geniş Zaman ve Şimdiki Zamanı Karşılaştırma; Yer ve Zaman Bildiren Edatları Kullanma; Yer ve Yön Tarif Etme, Rezervasyon Yapma; To Be Fiilini Geçmiş Zamanda Kullanma; Geçmiş Zamanda Düzenli ve Düzensiz Fiilleri Kullanma; Karşılaştırma ve Üstünlük Derecesi Bildiren Sıfatları Kullanma; Tavsiye, Zorunluluk, Öneri Bildiren Kipleri Kullanma; Gelecek Zamanı Kullanma: "going to" ve "will" yapılarını kullanma; Koşul Bildiren Cümleleri Kullanma.

İNG188 English II ECTS: 3,0

Using Simple Present Tense; Comparing Simple Present and Present Continuous Tenses; Using Prepositions of Time and Place; Giving Directions, Making Reservations; Using "to 15 be" in Past Tense; Using Regular and Irregular Verbs in Simple Past Tense; Using Comparative and Superlative Form of Adjectives; Using Modals to Give Advice; Suggestions and Obligations; Using Future Tense: Making Sentences Using "going to" and "will"; Using If Clauses Type 0 and 1.

KÜL195 Gönüllülük Çalışmaları AKTS: 4,0

Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.

KÜL195 Volunteer Work ECTS: 4,0

Concepts of Management and Organization; Concept of Volunteering and Volunteer Management; Basic Volunteering Areas (Disaster and Emergency, Environment, Education and Culture, Sports, Health and Social Services, etc); Project Development and Participation in Volunteer Field Work; Ethical, Moral, Religious, and Traditional Values and Principles in Volunteer Work; Participation in Volunteer Work in Public Institutions, Local Governments and NGOs; Risk Groups and Volunteering in Society; Migrants and Volunteering.

KÜL199 Kültürel Etkinlikler AKTS: 2,0

Spor Faaliyetlerine Aktif Olarak veya Seyirci Olarak Katılım; Rehberlik Merkezi Tarafından Düzenlenen Faaliyetlere Katılım; Sanat Atölyelerine Katılım; Müze Eğitimi; Sanat Gezilerine Katılmak; Kültürel Gezilere Katılmak; Sinema, Tiyatro, Bilimsel Toplantı vb. Etkinliklere katılmak ve görev almak; Kulüplerde Görev Almak; Öğrenci Temsilcisi Olmak ve Çevre Faaliyetlerine Katılmak.

KÜL199 Cultural Activities ECTS: 2,0

Participating Actively or as a Spectator in Sports Activities; Participating in Activities Arranged by the Counseling Center; Participating in Workshops in Art; Education on Museums; Participating in Art Trips; Participating in Cultural Trips; Participating in and Taking Duty in Activities such as Cinema, Theatre, Scientific Meeting etc.; Taking Duty in Clubs; Being a Student Representative and Participating in Environmental Activities.

MAT847 Matematik AKTS: 5,0

Kümeler ve Sayı Kümeleri; Üslü ve Köklü Sayılar; Denklemler ve Eşitsizlikler; Fonksiyonlar ve Grafikleri; Düzlem ve Uzayda Doğruların Ayrıntılı İncelenmesi; Trigonometrik Fonksiyonlar ve Grafikleri; Vektörler ve Vektörel İşlemler; İç Çarpım; Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler.

MAT847 Mathematics ECTS: 5,0

Sets and Number Sets; Exponential and Radical Numbers; Equations and Inequalities; Functions and Their Graphs; Detailed Examination of Lines in the Plane and Space; Trigonometric Functions and Their Graphs; Vectors and Vector Operations; Inner Product; Linear Equation Systems and Matrices.

OGP102 Oyun Tasarımı İlkeleri AKTS: 5,0

Bu ders, oyun tasarımının tarihsel temellerinden hareketle çekirdek mekanikler–denge–ilerleme üçlüsünü kurmayı ve bunu hikâye/karakter ile dünya/atmosfer tasarımıyla bütünleştirmeyi öğretir. Öğrenciler, hızlı prototipleme ve test döngülerinde oynanış fiziği, oyuncu etkileşimi, zorluk/ödül eğrileri ve telemetri verileriyle iterasyon yapar. Dönem sonunda, geri bildirimlerle olgunlaştırılmış oynanabilir prototip, tasarım dokümanı (GDD) ve sunum teslim edilir.

OGP102 Game Design Principles ECTS: 5,0

This course teaches students to establish the core mechanics–balance–progression triad based on the historical foundations of game design and to integrate this with story/character and world/atmosphere design. Students iterate on gameplay physics, player interaction, difficulty/reward curves, and telemetry data through rapid prototyping and testing cycles. At the end of the term, a playable prototype refined with feedback, a design document (GDD), and a presentation are submitted.

OGP103 Programlama I AKTS: 5,0

Değişkenler ve Veri Tipleri; Kontrol Yapıları ve Koşullu İfadeler; Karşılaştırma Operatörleri; Mantıksal Operatörler; Döngüler ve Liste İşlemleri; Fonksiyonlar ve Modüler Programlama; Dosya İşlemleri; İleri Programlama Konuları ve Kütüphane (Library) Kullanımı; Hata Yakalama; Proje Geliştirme.

OGP103 Programming I ECTS: 5,0

Variables and Data Types; Control Structures and Conditional Statements; Comparison Operators; Logical Operators; Loops and List Operations; Functions and Modular Programming; File Operations; Advanced Programming Topics and Library Usage; Error Handling; Project Development.

OGP104 Programlama II AKTS: 5,0

Bu ders, ileri programlama becerilerini fonksiyonel ve OOP yaklaşımlarını birleştirerek geliştirir. Öğrenciler; veri yapıları ve algoritmalar (listeler/demetler/kümeler/sözlükler), sıralama–arama ve rekürsiyon temellerini uygular; sınıflar, kalıtım, çok biçimlilik, soyutlama ile sağlam tasarımlar kurar. GUI programlama ile pencere–widget tabanlı arayüzler geliştirir, veri tabanı işlemleriyle kalıcı veri yönetir. Dönem, gerçekçi bir proje geliştirme süreci ve sunum/değerlendirme ile tamamlanır.

OGP104 Programming II ECTS: 5,0

This course develops advanced programming skills by combining functional and OOP approaches. Students apply data structures and algorithms (lists/tuples/sets/dictionaries), sorting–searching, and recursion fundamentals; they build robust designs using classes, inheritance, polymorphism, and abstraction. They develop window–widget-based interfaces with GUI programming and manage persistent data with database operations. The term concludes with a realistic project development process and presentation/evaluation.

OGP105 Oyun Geliştirme AKTS: 6,0

p5.js ile Oyun Programlamaya Giriş; Github Kullanımı; Temel Programlama Kavramları (Değişkenler, Operatörler); Kontrol Yapıları, Döngüler ve Oyun İçi Kullanımları; Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Sınıflar, Nesne Yönelimli Programlama, Katarlar ve Katar Operasyonları, Dosya Okuma; Oyun Mantığı ve Tasarımı; Uygulama Projeleri: Kutu Oyunu Geliştirme; Uygulama Projeleri: Kelime Oyunu Geliştirme; Uygulama Projeleri: Fizik Tabanlı Oyun Geliştirme; Oyun Geliştirme Araçları ve Ortamları.

OGP105 Game Development ECTS: 6,0

Introduction to Game Programming with p5.js; Introduction to Github; Basic Programming Concepts (Variables, Operators); Control Structures, Loops, and their Usage in Games; Arrays, Multidimensional Arrays, Classes, Object-Oriented Programming, Strings and String Operations, File Content Extraction; Game Logic and Design; Application Projects: Board Game Development; Application Projects: Word Game Development; Application Projects: Physics-Based Game Development; Game Development Tools and Environments.

OGP106 Bilgisayar Grafiği AKTS: 4,0

Temel Bilgisayar Grafikleri ve Donanım; Raster ve Vektör Grafikler; Renk Teorisi ve Renk Yönetimi; Grafik Dosya Formatları ve Uygulamaları; Grafik Programlama Temelleri; Grafik Programlama Araçları ve Kütüphaneleri; 2D Grafik Oluşturma ve Düzenleme; 3D Grafik Oluşturma ve Düzenleme; Grafik Animasyon Temelleri; İleri Düzey Grafik Teknikleri; Grafik Performansı Optimizasyonu; Grafik Hata Ayıklama ve Sorun Giderme; Grafik Tasarımı ve Estetik Prensipleri; Grafik Proje Geliştirme Süreci; Grafik Proje Sunumları ve Değerlendirme.

OGP106 Computer Graphics ECTS: 4,0

Fundamentals of Computer Graphics and Hardware; Raster and Vector Graphics; Color Theory and Color Management; Graphics File Formats and Applications; Fundamentals of Graphics Programming; Graphics Programming Tools and Libraries; 2D Graphics Creation and Editing; 3D Graphics Creation and Editing; Fundamentals of Graphics Animation; Advanced Graphics Techniques; Graphics Performance Optimization; Graphics Debugging and Troubleshooting; Graphics Design and Aesthetic Principles; Graphics Project Development Process; Graphics Project Presentations and Evaluation.

OGP107 Dijital Sanat ve Tasarımın Temelleri AKTS: 5,0

Dijital Sanata Giriş: Sanat tarihi, Dijitalleşme süreci, Temel kavramlar; Tasarımın Temel İlkeleri: Denge, Zıtlık, Vurgu, Ritim, Bütünlük, Oran ve orantı; Görsel İletişim: Renk teorisi, Tipografi, Kompozisyon kuralları; Dijital Çizim Araçları: Vektörel grafikler, Piksel tabanlı görseller, Arayüz tanıtımı; İki Boyutlu Tasarım Uygulamaları: Karakter konseptleri, Çevre ve mekan çizimi; Renk ve Işık Kullanımı: Gölgelendirme teknikleri, Dijital boyama; Oyun Sanatı Stilleri: Piksel sanat, Gerçekçi tasarım, Karikatürize yaklaşım; Portfolyo Hazırlama: Tasarım süreçlerinin belgelenmesi, Sunum teknikleri.

OGP107 Fundamentals of Digital Art and Design ECTS: 5,0

Introduction to Digital Art: Art history, Digitalization process, Basic concepts; Basic Principles of Design: Balance, Contrast, Emphasis, Rhythm, Unity, Proportion and scale; Visual Communication: Color theory, Typography, Composition rules; Digital Drawing Tools: Vector graphics, Pixel based visuals, Interface introduction; Two Dimensional Design Applications: Character concepts, Environment and space drawing; Color and Light Usage: Shading techniques, Digital painting; Game Art Styles: Pixel art, Realistic design, Cartoonish approach; Portfolio Preparation: Documentation of design processes, Presentation techniques.

OGP108 2B Oyun Geliştirme Stüdyosu AKTS: 6,0

Bu ders, 2B oyun geliştirme sürecini baştan sona uygulatır: oyun motorları ve araçları ile çalışma, 2B grafik tasarım–animasyon ve sprite/karakter üretimi, oyun fiziği ve seviye tasarımıyla çekirdek oynanışı kurma. Öğrenciler hızlı prototipleme–test döngüleriyle ilerleme ve dengelemeyi iyileştirir; ses tasarımı/müzik ekleyerek deneyimi zenginleştirir. Süreç, kullanıcı deneyimi geri bildirimleriyle iterasyon yapılıp oynanabilir 2B oyun prototipinin sunumu ve değerlendirmesiyle tamamlanır.

OGP108 2D Game Development Studio ECTS: 6,0

This course guides students through the entire 2D game development process: working with game engines and tools, 2D graphic design–animation and sprite/character creation, establishing core gameplay with game physics and level design. Students improve progression and balancing through rapid prototyping and testing cycles; they enrich the experience by adding sound design and music. The process is completed by iterating based on user experience feedback and presenting and evaluating a playable 2D game prototype.

OGP116 Metin ve Senaryo Yazımı AKTS: 3,0

Oyun Senaryosuna Giriş: Oyun yazarlığının farkları, Anlatı ve mekanik ilişkisi, Hedef kitle analizi; Dünya Yaratımı: Evrenin kuralları, Tarihçe oluşturma, Sosyolojik ve kültürel altyapı; Karakter Tasarımı: Motivasyon ve arka plan, Gelişim kavisleri, Çatışma türleri; Etkileşimli Diyaloglar: Seçim ağaçları yazımı, Doğrusal olmayan diyalog akışları, Oyuncu kararlarının sonuçları; Bölüm ve Görev Tasarımı: Çevresel anlatı öğeleri, İpucu yerleştirme, Görev metinleri ve günlükleri; Format ve Belgelendirme: Senaryo yazım programları, Seslendirme senaryosu hazırlama, Tasarım dokümanı entegrasyonu; İterasyon: Oyun testlerine göre metin revizyonu.

OGP116 Text and Scenario Writing ECTS: 3,0

Introduction to Game Scenarios: Differences in game writing, Narrative and mechanics relationship, Target audience analysis; World Building: Rules of the universe, History creation, Sociological and cultural background; Character Design: Motivation and background, Development arcs, Conflict types; Interactive Dialogues: Choice tree writing, Non linear dialogue flows, Consequences of player decisions; Level and Quest Design: Environmental narrative elements, Clue placement, Quest texts and logs; Formatting and Documentation: Screenwriting software, Voice over script preparation, Design document integration; Iteration: Text revision based on play-tests.

OGP118 Animasyon AKTS: 3,0

Animasyonun Temel İlkeleri: Esneme ve sıkışma, Beklenti, Zamanlama, Abartı, İkincil eylem; İki Boyutlu Animasyon: Kare kare çizim, iskelet tabanlı hareketlendirme, Sprite sayfaları oluşturma; Üç Boyutlu Animasyona Giriş: Rigleme süreçleri, Kemik ağırlıkları boyama, İleri ve ters kinematik; Anahtar Kare Animasyonu: Zaman çizelgesi kullanımı, Eğri düzenleyiciler, Geçiş yumuşatma; Hareket Yakalama: Veri temizleme, İskelete veri aktarımı, Yeniden hedefleme; Oyun Motoru Entegrasyonu: Durum makineleri kurulumu, Karışım ağaçları oluşturma, Karakter hızlarına göre animasyon senkronizasyonu; Yüz Animasyonları: İfade hedefleme, Dudak senkronizasyonu.

OGP118 Animation ECTS: 3,0

Basic Principles of Animation: Squash and stretch, Anticipation, Timing, Exaggeration, Secondary action; Two Dimensional Animation: Frame by frame drawing, Skeleton based animation, Sprite sheet creation; Introduction to Three Dimensional Animation: Rigging processes, Bone weight painting, Forward and inverse kinematics; Keyframe Animation: Timeline usage, Curve editors, Transition smoothing; Motion Capture: Data cleanup, Transferring data to skeleton, Retargeting; Game Engine Integration: State machine setup, Blend tree creation, Animation synchronization according to character speeds; Facial Animations: Blend shapes, Lip synchronization.

OGP120 Oyunlar için Görsel Sanat Tasarımı AKTS: 3,0

Oyun Sanatı Temelleri: Konsept sanat süreçleri, Görsel dil oluşturma, Atmosfer ve ruh hali; Karakter Tasarımı: Silüet okunabilirliği, Oran ve anatomi, Giysi ve ekipman detayları; Çevre ve Mekan Tasarımı: Mimari üsluplar, Biyom özellikleri, Arka plan kompozisyonu; Arayüz Görselleri: İkon tasarımı, Menü bileşenleri, Kullanıcı deneyimi odaklı görselleştirme; İki Boyutlu Varlık Üretimi: Karo setleri hazırlama, İzometrik çizim teknikleri; Renk ve Işık: Renk paletleri oluşturma, Kontrast ile odak yönlendirme; Stilizasyon: Gerçekçi ve soyut yaklaşımlar, Çizgi roman tarzı grafikler; Portfolyo: Dijital sanat sunumu.

OGP120 Visual Art Design for Games ECTS: 3,0

Introduction to Game Art: Concept art processes, Visual language creation, Atmosphere and mood; Character Design: Silhouette readability, Proportion and anatomy, Clothing and equipment details; Environment and Space Design: Architectural styles, Biome features, Background composition; Interface Visuals: Icon design, Menu components, User experience focused visualization; Two Dimensional Asset Production: Tile set preparation, Isometric drawing techniques; Color and Light: Color palette creation, Focus redirection with contrast; Stylization: Realistic and abstract approaches, Comic book style graphics; Portfolio: Digital art presentation.

OGP122 Üretken Kodlama ve Algoritmik Tasarım AKTS: 3,0

Üretken Kodlamaya Giriş: Algoritmik estetik, Kod ile görsel sanat, Geliştirme ortamları; Üretken Geometri ve Şekiller: Nokta ve çizgilerle form inşası, Izgara tabanlı tasarımlar; Rastgelelik ve Gürültü: Perlin gürültüsü, Fraktal kahverengi hareket, Soyut harita üretimi; Piksel ve Görüntü İşleme: Görüntü manipülasyonu, Piksel sıralama, Hata sanatı; Karmaşık Sistemler: Hücresel otomatlar, Hayat oyunu simülasyonları; Gölgelendirici Programlama: Parça gölgelendiricileri, Matematiksel görselleştirme; Üretken Mimari: Kural tabanlı yapı üretimi; Proje Geliştirme: Günlük kodlama pratikleri.

OGP122 Generative Coding and Algorithmic Design ECTS: 3,0

Introduction to Generative Coding: Algorithmic aesthetics, Visual art with code, Development environments; Generative Geometry and Shapes: Form construction with points and lines, Grid based designs; Randomness and Noise: Perlin noise, Fractal brownian motion, Abstract map generation; Pixel and Image Processing: Image manipulation, Pixel sorting, Glitch art; Complex Systems: Cellular automata, Game of life simulations; Shader Programming: Fragment shaders, Mathematical visualization; Generative Architecture: Rule based structure generation; Project Development: Daily coding practices.

OGP124 Oyun Motoru Teknolojileri AKTS: 3,0

Oyun Motoru Mimarisi: Temel bileşenler, Oyun döngüsü, Bellek yönetimi; Sahne Grafiği ve Varlık Yönetimi: Düğüm sistemleri, Prefabrikasyon, Kaynak yükleme; Görüntü İşleme: Çizim boru hatları, Işıklandırma, Gölgelendirme, Materyal yönetimi; Fizik ve Çarpışma: Katı cisim dinamiği, Çarpışma tespiti, Işın izleme; Animasyon Sistemleri: İskelet animasyonu, Durum makineleri; Betik Sistemler: Görsel programlama, Olay güdümlü mimari; Optimizasyon: Performans profilleme, Çizim çağrılarını azaltma; Çapraz Platform: Dışa aktarma, Donanım uyumluluğu.

OGP124 Game Engine Technologies ECTS: 3,0

Game Engine Architecture: Core components, Game loop, Memory management; Scene Graph and Asset Management: Node systems, Prefabrication, Resource loading; Rendering: Rendering pipelines, Lighting, Shading, Material management; Physics and Collision: Rigid body dynamics, Collision detection, Ray casting; Animation Systems: Skeletal animation, State machines; Scripting Systems: Visual programming, Event driven architecture; Optimization: Performance profiling, Draw call reduction; Cross Platform: Exporting, Hardware compatibility.

OGP200 İşletmede Mesleki Eğitim AKTS: 19,0

İşletme Tanıtımı: Organizasyon yapısı, Görev ve yetki dağılımı, İş disiplini; İş Sağlığı ve Güvenliği: Çalışma güvenliği kuralları, Koruyucu ekipman kullanımı, Acil durum prosedürleri; Uygulama Süreçleri: İş akışlarının gözlemlenmesi, Bilişim süreçlerine katılım, Mesleki araç kullanımı; Mesleki İletişim: Sözlü ve yazılı iletişim, Raporlama teknikleri, Takım çalışması dinamikleri; Problem Çözme: Sektörel sorunların tespiti, Çözüm önerileri geliştirme; Teknoloji Takibi: Alanla ilgili sektörel yenilik analizi.

OGP200 Workplace Vocational Training ECTS: 19,0

Business Introduction: Organizational structure, Distribution of duties and authorities, Work discipline; Occupational Health and Safety: Work safety rules, Use of protective equipment, Emergency procedures; Implementation Processes: Observation of workflows, Participation in informatics processes, Use of professional tools; Professional Communication: Oral and written communication, Reporting techniques, Teamwork dynamics; Problem Solving: Identification of sectoral problems, Developing solution proposals; Technology Tracking: Sectoral innovation analysis related to the field.

OGP201 Etkileşimli Hikaye Anlatımı AKTS: 4,0

Bu ders, oyunlarda etkileşimli hikâye anlatımını özlü biçimde öğretir: tema–yapı–tempo, karakter ve diyalog tasarımı, dünya/atmosfer kurulumu. Dalgalanma noktaları ve dallanan hikâye yolları oyuncu kararlarıyla modellenir; durum makineleri/akış şemalarıyla tutarlılık sağlanır. Dinamik anlatı ve dengeleme için değişken/koşul temelli kurgular uygulanır. Dönem, test edilip revize edilmiş oynanabilir hikâye prototipi ile tamamlanır.

OGP201 Interactive Storytelling ECTS: 4,0

This course concisely teaches interactive storytelling in games: theme–structure–pacing, character and dialogue design, world/atmosphere building. Turning points and branching story paths are modeled based on player decisions; consistency is ensured through state machines/flowcharts. Variable/condition-based constructs are applied for dynamic narrative and balancing. The term concludes with a playable story prototype that has been tested and revised.

OGP204 Bitirme Projesi AKTS: 6,0

Bu ders, öğretim elemanı danışmanlığında 4. yarıyılda yürütülen proje çalışmasını kapsamaktadır. Öğrenciler, belirlenen bir problemi çözmek için kaynak taraması, araştırma, teorik inceleme, modelleme, proje planlama, uygulama ve analiz yaparlar. Oyun geliştirme ve programlama odaklı çalışmalar düzenli danışman görüşmeleriyle ilerler. Süreçte proje yönetimi, risk yönetimi, iş planı hazırlanması, tez yazım kuralları ve konunun toplumsal/evrensel boyutları ele alınır. Çalışma, oyun geliştirme sürecinin tamamlanması, rapor hazırlama ve proje sunumu ile sonuçlanır.

OGP204 Final Project ECTS: 6,0

This course covers the project work carried out in the 4th semester under the guidance of a faculty advisor. Students conduct literature reviews, research, theoretical analysis, modeling, project planning, implementation, and analysis to solve a specified problem. Game development and programming-focused studies progress through regular advisor meetings. The process covers project management, risk management, business plan preparation, thesis writing rules, and the social/universal dimensions of the subject. The work concludes with the completion of the game development process, report preparation, and project presentation.

OGP205 3B Oyun Geliştirme Stüdyosu AKTS: 6,0

Bu ders, 3B oyun üretim hattını uçtan uca uygulatır: modelleme ve animasyon, karakter tasarımı ve rigging, dünya/ortam tasarımı, malzeme–ışıklandırma–render ve oyun fiziği/dengeleme. Öğrenciler, motor içinde entegrasyon (prefab, sahne düzeni), etkileşim ve performans optimizasyonu (LOD, ışık fırınlama) yapar. Dönem, iteratif testlerle olgunlaştırılmış oynanabilir 3B prototip ve kısa üretim dosyaları (GDD/TDD) ile sonuçlanır.

OGP205 3D Game Development Studio ECTS: 6,0

This course covers the entire 3D game production pipeline: modeling and animation, character design and rigging, world/environment design, materials–lighting–rendering, and game physics/balancing. Students perform in-engine integration (prefabs, scene layout), interaction, and performance optimization (LOD, light baking). The term culminates in a playable 3D prototype refined through iterative testing and short production documents (GDD/TDD).

OGP217 Oyun Fiziği AKTS: 5,0

Temel Fizik Kavramları: Kütle kuvvet ve ivme ilişkisi, Newton hareket yasaları; Vektörler ve Kinematik: Konum hız ve ivme hesaplamaları, Çarpışma tepkisi; İki Boyutlu Çarpışma Algılaması: Sınırlayıcı kutular, Dairesel çarpışma, Işın dökümü; Katı Cisim Dinamiği: Ağırlık merkezi, Eylemsizlik momenti, Tork ve açısal hareket; Parçacık Sistemleri: Yerçekimi rüzgar ve sürtünme kuvvetleri, Patlama efektleri; Yaylar ve Eklemler: Esneklik katsayısı, Kısıtlamalar ve bağlantılar; Fizik Motoru Entegrasyonu: İki boyutlu fizik kütüphaneleri kullanımı, Simülasyon döngüsü iyileştirmeleri.

OGP217 Game Physics ECTS: 5,0

Basic Physics Concepts: Mass force and acceleration relationship, Newton laws of motion; Vectors and Kinematics: Position velocity and acceleration calculations, Collision response; Two Dimensional Collision Detection: Bounding boxes, Circular collision, Ray casting; Rigid Body Dynamics: Center of mass, Moment of inertia, Torque and angular motion; Particle Systems: Gravity wind and friction forces, Explosion effects; Springs and Joints: Elasticity coefficient, Constraints and connections; Physics Engine Integration: Usage of two dimensional physics libraries, Simulation loop improvements.

OGP218 Oyun Geliştirmede Üretken Yapay Zeka Araçları AKTS: 5,0

Üretken Yapay Zekaya Giriş: Oyun endüstrisinde kullanım alanları, İstem mühendisliği; Yapay Zeka Destekli Kodlama: Bağlam farkındalıklı kod üretimi, Karmaşık algoritma tasarımı, Oyun mekaniği prototipleme; İleri Düzey Yazılım Süreçleri: Otomatik kod yeniden düzenleme, Akıllı hata ayıklama, Performans optimizasyonu, Proje mimarisi planlama; Görsel ve İşitsel İçerik Üretimi: Konsept sanat tasarımı, Doku oluşturma, Yapay zeka ile ses sentezleme; Metin ve Senaryo Üretimi: Dinamik diyalog ağaçları, Görev tasarımı; Etik ve Telif Hakları: Yapay zeka kullanımının yasal boyutları, Özgünlük tartışmaları.

OGP218 Generative AI Tools in Game Development ECTS: 5,0

Introduction to Generative AI: Use cases in the game industry, Prompt engineering; AI Assisted Coding: Context aware code generation, Complex algorithm design, Game mechanics prototyping; Advanced Software Processes: Automated code refactoring, Smart debugging, Performance optimization, Project architecture planning; Visual and Audio Content Generation: Concept art design, Texture creation, AI voice synthesis; Text and Scenario Generation: Dynamic dialogue trees, Quest design; Ethics and Copyrights: Legal dimensions of AI usage, Originality debates.

OGP219 Oyunlarda Yapay Zeka AKTS: 5,0

Oyun Yapay Zekasına Giriş: NPC davranışı, zorluk, Oyuncu algısı; Karar Verme: FSM, Behavior tree, Utility AI; Yol Bulma: A*, NavMesh, Waypoint; Hareket: Steering behaviors, flocking; Algılama: Vision cone, hearing, memory; Taktik AI: Cover, flanking (basit); Öğrenme Girişi: Reinforcement learning farkındalığı; Optimizasyon: AI performansı; Proje: AI modüllü oyun prototipi.

OGP219 Artificial Intelligence in Games ECTS: 5,0

Game AI Intro: NPC behavior, difficulty, Player perception; Decision Making: FSM, Behavior tree, Utility AI; Pathfinding: A*, NavMesh, Waypoint; Movement: Steering behaviors, flocking; Perception: Vision cone, hearing, memory; Tactical AI: Cover, flanking (basic); Learning Intro: Reinforcement learning awareness; Optimization: AI performance; Project: Game prototype with AI module.

OGP220 Oyun Girişimciliği ve İş Planı AKTS: 3,0

Oyun Sektörüne Giriş: Ekosistem analizi, Pazar trendleri, Stüdyo türleri ve bağımsız geliştiriciler; İş Modelleri: Ücretsiz oyun mekanikleri, Premium satış, Abonelik sistemleri, Uygulama içi satın alımlar; Girişimcilik Temelleri: Şirket kurulum süreçleri, Fikri mülkiyet hakları, Sözleşmeler; İş Planı Hazırlama: Değer teklifi, Gelir ve gider projeksiyonları, Risk yönetimi; Finansman Kaynakları: Melek yatırımcılar, Kitle fonlaması, Yayıncı anlaşmaları, Devlet teşvikleri; Takım Yönetimi: Rol dağılımı, Çevik proje yönetimi, Uzaktan çalışma dinamikleri; Pazara Çıkış Stratejisi: Hedef kitle belirleme, Pazar araştırması, Rekabet analizi uygulamaları.

OGP220 Game Entrepreneurship and Business Plan ECTS: 3,0

Introduction to Game Industry: Ecosystem analysis, Market trends, Studio types and indie developers; Business Models: Free to play mechanics, Premium sales, Subscription systems, In-app purchases; Entrepreneurship Basics: Company setup processes, Intellectual property rights, Contracts; Business Plan Preparation: Value proposition, Income and expense projections, Risk management; Funding Sources: Angel investors, Crowdfunding, Publisher agreements, Government incentives; Team Management: Role distribution, Agile project management, Remote work dynamics; Go to Market Strategy: Target audience determination, Market research, Competitor analysis.

OGP221 Oyunlaştırma AKTS: 3,0

Oyunlaştırmaya Giriş: Temel kavramlar, Oyunlaştırma ve oyun farkı, Kullanım alanları; Motivasyon Kuramları: İçsel ve dışsal motivasyon, İhtiyaçlar hiyerarşisi, Öz belirleme kuramı; Oyunlaştırma Çerçeveleri: Sekizgen çerçeve modeli, Davranışsal tasarım; Oyun Bileşenleri: Puanlar, Rozetler, Liderlik tabloları, Seviyeler; Dinamikler ve Mekanikler: Ödül sistemleri, Geri bildirim döngüleri, İlerleme hissi, Rekabet ve işbirliği; Kullanıcı Tipleri: Başaranlar, Kaşifler, Sosyalleşenler, Katiller; Tasarım Süreci: Hedef belirleme, Kullanıcı yolculuğu haritalama; Etik ve Yanlış Uygulamalar: Zorlayıcı tasarımlar.

OGP221 Gamification ECTS: 3,0

Introduction to Gamification: Basic concepts, Difference between game and gamification, Use cases; Motivation Theories: Intrinsic and extrinsic motivation, Hierarchy of needs, Self determination theory; Gamification Frameworks: Octalysis framework, Behavioral design; Game Components: Points, Badges, Leaderboards, Levels; Dynamics and Mechanics: Reward systems, Feedback loops, Sense of progression, Competition and cooperation; User Types: Achievers, Explorers, Socializers, Killers; Design Process: Goal setting, User journey mapping; Ethics and Malpractices: Coercive designs.

OGP222 Oyun Pazarlaması ve Dağıtım AKTS: 3,0

Oyun Pazarlamasına Giriş: Pazar araştırması, Hedef kitle belirleme, Rekabet analizi; Markalaşma Süreçleri: Oyun ismi seçimi, Logo tasarımı, Görsel kimlik oluşturma; Topluluk Yönetimi: Sosyal medya stratejileri, Discord ve forum yönetimi, Oyuncu geri bildirimleri; Halkla İlişkiler: Basın bülteni hazırlama, İnceleme kopyası dağıtımı, Etkileyici pazarlaması; Dijital Dağıtım Platformları: Steam ve mobil mağaza algoritmaları, Mağaza sayfası optimizasyonu; Reklam Stratejileri: Performans pazarlaması, Video ve oynanabilir reklamlar; Fiyatlandırma ve Gelir: İndirim kampanyaları, Yerel fiyatlandırma politikaları.

OGP222 Game Marketing and Distribution ECTS: 3,0

Introduction to Game Marketing: Market research, Target audience identification, Competitor analysis; Branding Processes: Game name selection, Logo design, Visual identity creation; Community Management: Social media strategies, Discord and forum management, Player feedback; Public Relations: Press release preparation, Review copy distribution, Influencer marketing; Digital Distribution Platforms: Steam and mobile store algorithms, Store page optimization; Advertising Strategies: Performance marketing, Video and playable ads; Pricing and Revenue: Discount campaigns, Regional pricing policies.

OGP223 Üç Boyutlu Tasarım AKTS: 3,0

Üç Boyutlu Modellemeye Giriş: Temel kavramlar, Ara yüz kullanımı, Uzamsal düşünme; Poligonal Modelleme: Yüzey köşe ve kenar düzenleme, Topoloji ilkeleri, Çokgen sayısını optimize etme; Heykelleme Teknikleri: Dijital kil kullanımı, Fırça dinamikleri, Yüksek detaylı model üretimi; Kaplama ve Dokulandırma: UV açma süreçleri, Doku boyama, Fiziksel tabanlı materyal hazırlama; Işık ve Render: Aydınlatma senaryoları, Kamera ayarları, Render motorları kullanımı; Karakter Modelleme: Bipedal anatomi, iskelet yapısına uygun ağ örgüleri; Çevre Modelleme: Modüler yapılar, Organik nesneler; Dışa Aktarım: Oyun motoru formatları.

OGP223 3D Design ECTS: 3,0

Introduction to 3D Modeling: Basic concepts, Interface usage, Spatial thinking; Polygonal Modeling: Surface vertex and edge editing, Topology principles, Optimizing polygon count; Sculpting Techniques: Digital clay usage, Brush dynamics, High detail model production; Texturing and Surfacing: UV unwrapping processes, Texture painting, Physically based material preparation; Lighting and Rendering: Lighting scenarios, Camera settings, Render engine usage; Character Modeling: Bipedal anatomy, Skeleton compatible mesh topologies; Environment Modeling: Modular structures, Organic objects; Exporting: Game engine formats.

OGP224 Oyunlarda Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları AKTS: 3,0

Genişletilmiş Gerçekliğe Giriş: Sanal ve artırılmış gerçeklik farkları, Tarihsel gelişim, Donanım türleri; Sanal Gerçeklik Mekanikleri: Kafa takibi, Görüntü renderlama, Hareket hastalığı önleme; Etkileşim Tasarımı: El hareketleri algılama, Lazer işaretçiler, Nesne tutma ve fırlatma; Hareket Sistemleri: Işınlanma, Pürüzsüz kayma, Odak daraltma teknikleri; Artırılmış Gerçeklik Temelleri: Kamera kalibrasyonu, Ortam haritalama, Düzlem algılama; Görüntü İşleme: İşaretçi tabanlı izleme, Yüz ve el takibi; Uzamsal Ses: Üç boyutlu işitsel ipuçları, Yönelim hissi oluşturma; Performans: Çift göz renderlama maliyetleri, Kare hızı optimizasyonu.

OGP224 Virtual and Augmented Reality Applications in Games ECTS: 3,0

Introduction to Extended Reality: Virtual and augmented reality differences, Historical development, Hardware types; Virtual Reality Mechanics: Head tracking, Image rendering, Motion sickness prevention; Interaction Design: Hand gesture detection, Laser pointers, Object grabbing and throwing; Locomotion Systems: Teleportation, Smooth locomotion, Focus narrowing techniques; Augmented Reality Basics: Camera calibration, Environment mapping, Plane detection; Image Processing: Marker based tracking, Face and hand tracking; Spatial Audio: Three dimensional auditory cues, Creating sense of direction; Performance: Stereo rendering costs, Frame rate optimization.

OGP225 Hafifletilmiş Oyun Çatıları AKTS: 3,0

Oyun Çatılarına Giriş: Çatı ve motor farkları, Hafifletilmiş mimarilerin avantajları; Çizim Kütüphaneleri: İki boyutlu şekil çizimi, Ekran yenileme döngüsü, Renk yönetimi; Olay Yönetimi: Klavye ve fare girdileri, Pencere olayları, Zamanlayıcılar; Ses Yönetimi: Basit ses kütüphaneleri, Efekt çalma, Arka plan müziği döngüleri; Çarpışma Algılama: Sınırlayıcı kutular, Temel fizik entegrasyonu; Varlık Yükleme: Resim ve ses dosyalarının belleğe alınması, Kaynak optimizasyonu; Oyun Döngüsü Mimarisi: Güncelleme ve çizim ayrımı, Kare hızı sabitleme; Çoklu Platform Desteği: Derleme süreçleri, Çapraz platform kütüphanelerinin kullanımı.

OGP225 Lightweight Game Frameworks ECTS: 3,0

Introduction to Game Frameworks: Framework and engine differences, Advantages of lightweight architectures; Drawing Libraries: Two dimensional shape drawing, Screen refresh loop, Color management; Event Management: Keyboard and mouse inputs, Window events, Timers; Audio Management: Basic audio libraries, Effect playback, Background music loops; Collision Detection: Bounding boxes, Basic physics integration; Asset Loading: Loading image and audio files into memory, Resource optimization; Game Loop Architecture: Update and draw separation, Frame rate fixing; Cross Platform Support: Compilation processes, Usage of cross platform libraries.

OGP226 Oyunlarda Ses ve Müzik Teknolojileri AKTS: 3,0

İşitsel Tasarıma Giriş: Oyunlarda sesin önemi, Psikolojik etkiler, İşitsel algı; Ses Fiziği ve Sayısallaştırma: Dalga formları, Frekans ve genlik, Örnekleme oranları; Dijital Ses İşleme İstasyonları: Ara yüz tanımı, Kanal yönetimi, Efekt eklentileri; Ses Efekti Tasarımı: Kayıt teknikleri, Sentezleme, Katmanlama yöntemleri; Etkileşimli Müzik: Dinamik müzik sistemleri, Duruma bağlı geçişler, Tempoya uyum; Oyun Motoru Ses Sistemleri: Ses kaynakları ve dinleyiciler, Üç boyutlu ses konumlandırma; Yankı ve Çevresel Efektler: Ortam yansımaları, Mesafe zayıflaması, Tıkanma hesaplamaları; Ses Optimizasyonu: Sıkıştırma formatları, Bellek yönetimi.

OGP226 Audio and Music Technologies in Games ECTS: 3,0

Introduction to Audio Design: Importance of sound in games, Psychological effects, Auditory perception; Audio Physics and Digitization: Waveforms, Frequency and amplitude, Sample rates; Digital Audio Workstations: Interface basics, Channel management, Effect plugins; Sound Effect Design: Recording techniques, Synthesis, Layering methods; Interactive Music: Dynamic music systems, State transitions, Tempo adaptation; Game Engine Audio Systems: Audio sources and listeners, 3D audio positioning; Reverb and Environmental Effects: Room reflections, Distance attenuation, Occlusion; Audio Optimization: Compression formats, Memory management.

OGP227 Oyunlarda Veri Yapıları ve Algoritmalar AKTS: 3,0

Temel Veri Yapıları: Diziler, Bağlı listeler, Yığıtlar, Kuyruklar, Envanter yönetimi uygulamaları; Ağaç Veri Yapıları: İkili arama ağaçları, Uzamsal bölümleme; Graf Teorisi: Düğümler ve kenarlar, Yönlü ve yönsüz graflar, Minimum kapsayan ağaç (minimum spanning tree), Harita modelleme; Arama ve Sıralama: İkili arama, Hızlı sıralama, Birleştirme sıralaması; Dinamik Programlama: Alt problemler, Oyun yapay zekası karar süreçleri; Yol Bulma Algoritmaları: Navigasyon ağları, Engel aşma ve karakter yönlendirme.

OGP227 Data Structures and Algorithms in Games ECTS: 3,0

Basic Data Structures: Arrays, Linked lists, Stacks, Queues, Inventory management applications; Tree Data Structures: Binary search trees, Spatial partitioning; Graph Theory: Nodes and edges, Directed and undirected graphs, Minimum spanning tree, Map modeling; Search and Sort: Binary search, Quick sort, Merge sort; Dynamic Programming: Subproblems, Game artificial intelligence decision processes; Pathfinding Algorithms: Navigation meshes, Obstacle avoidance and character steering.

OGP228 Mobil Oyun Geliştirme AKTS: 6,0

Mobil Platformlara Giriş: İşletim sistemleri, Donanım kısıtlamaları, Geliştirme ortamı kurulumu; Kullanıcı Etkileşimi: Dokunmatik kontroller, Çoklu dokunma, İvmeölçer kullanımı; Mobil Grafikler: Çözünürlük bağımsız tasarım, Ekran oranları, Ara yüz ölçekleme; Performans Optimizasyonu: Pil tüketimi, Bellek yönetimi, Nesne havuzlama; Veri Kaydetme: Yerel depolama, Bulut senkronizasyonu; Reklam ve Gelir Modelleri: Uygulama içi satın alma, Ödüllü reklamlar, Afiş reklamları; Sensör Entegrasyonu: Jiroskop, Konum servisleri, Kamera erişimi; Yayınlama Süreçleri: Mağaza kuralları, Sertifika yönetimi, Uygulama marketlerine yükleme.

OGP228 Mobile Game Development ECTS: 6,0

Introduction to Mobile Platforms: Operating systems, Hardware constraints, Development environment setup; User Interaction: Touch controls, Multi touch, Accelerometer usage; Mobile Graphics: Resolution independent design, Screen ratios, Interface scaling; Performance Optimization: Battery consumption, Memory management, Object pooling; Data Saving: Local storage, Cloud synchronization; Advertising and Revenue Models: In app purchases, Rewarded ads, Banner ads; Sensor Integration: Gyroscope, Location services, Camera access; Publishing Processes: Store rules, Certificate management, Uploading to app markets.

OGP229 Oyun Psikolojisi ve Oyuncu Deneyimi AKTS: 3,0

Oyuncu Psikolojisine Giriş: Motivasyon teorileri, Davranışsal yaklaşımlar, Oyuncu tipleri ve sınıflandırmalar; Bilişsel Süreçler: Dikkat, Öğrenme, Hafıza, Karar verme mekanizmaları; Akış Teorisi ve Oyun Zorluğu: Beceri ve zorluk dengesi, Ödül ve ceza sistemleri; Oyuncu Deneyimi Tasarımı: Kullanıcı ara yüzü ilkeleri, Erişilebilirlik, Geri bildirim döngüleri; Duygusal Tasarım: Hikâye ve empati, Atmosfer yaratımı, Ses ve görsel psikoloji; Oyun Bağımlılığı ve Etik: Karanlık tasarımlar, Sağlıklı oyun alışkanlıkları; Kullanıcı Testleri: Prototipleme, Veri toplama, Deneyim metrikleri ve analizi.

OGP229 Game Psychology and Player Experience ECTS: 3,0

Introduction to Player Psychology: Motivation theories, Behavioral approaches, Player types and classifications; Cognitive Processes: Attention, Learning, Memory, Decision-making mechanisms; Flow Theory and Game Difficulty: Skill-challenge balance, Reward and punishment systems; Player Experience Design: User interface principles, Accessibility, Feedback loops; Emotional Design: Story and empathy, Atmosphere creation, Audio and visual psychology; Game Addiction and Ethics: Dark patterns, Healthy gaming habits; User Testing: Prototyping, Data collection, Experience metrics and analysis.

STJ220 Staj AKTS: 5,0

“Bu dersin amacı, öğrencilerin öğrenim süresince edindikleri teorik bilgileri sahada pratik çalışmalarla pekiştirmektir. Öğrenciler, sektörde kullanılan güncel uygulamalar, üretim yöntemleri ve iş süreçleri hakkında bilgi edinme ve deneyim kazanma fırsatı bulacaktır. Ders kapsamında 15 hafta boyunca farklı uygulama çalışmaları yapılacak, öğrenciler gerçek iş ortamına benzer koşullarda pratik yaparak mesleki becerilerini geliştireceklerdir.”

STJ220 Internship ECTS: 5,0

“The aim of this course is to reinforce the theoretical knowledge students have acquired during their studies with practical fieldwork. Students will have the opportunity to learn about and gain experience with current industry practices, production methods, and work processes. Over the course of 15 weeks, various practical projects will be carried out, allowing students to develop their professional skills by practicing in conditions similar to a real work environment.”

TAR165 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I AKTS: 2,0

Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devleti'nin Birinci Dünya Savaşı'na Girmesi; Osmanlı Devleti'nin Parçalanması ve Milli Mücadele'nin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Milli Mücadele'yi Örgütlemesi; Birinci Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması Açılması ve Yapısı; 1920-1922 Yılları Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Lozan Barış antlaşması ve Yeni Dönem

TAR165 Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution I ECTS: 2,0

The decline of Ottoman society and state regulation and the reform movements; Introduction of the Ottoman Empire into the First World War; The fragmentation of the Ottoman Empire and the beginning of the National Struggle; Mustafa Kemal Pasha organizing the National Struggle in Anatolia, Opening and Construction of the First Turkish Grand National Assembly; Military and Political Developments between 1920 and 1922; Lausanne Peace Treaty and New Period

---

TAR166 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II AKTS: 2,0

Cumhuriyetin İlk Yıllarında Genel Görünüm: Tarım, Ulaşım ve Ekonomik Yapı; İdari Reformlar; Siyasi Devrimler: Saltanatın Kaldırılması, Halifeliğin Kaldırılması, 1923-1938 Yılları Arasında Yapılan Sosyal ve Ekonomik Devrimlerin Yapısı;Siyasi Muhalefet; Halkevleri; Atatürk İlkeleri; Kültür Çalışmaları; Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası; 1938-2002 Yılları Arasında Ekonomik Gelişmeler; 1938-2002 Yılları Arasında Türk Dış Politikası; Atatürk'ten Sonra Türkiye'nin Genel Görünümü; 1938-2002 Yılları Arasında Sosyal, Kültürel ve Sanatsal Değişmeler

TAR166 Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution II ECTS: 2,0

General View in the Early Years of the Republic:Agriculture, Transportation and Economic Structure; Administrative Reforms;Political Revolutions:Abolition of the Sultanate; The Structure of Social and Economic Revolutions Between 1923-1938;Political Opposition;People's Houses;Ataturk's Principles;Culture Studies;Foreign Policy of Atatürk Period;Economic Developments Between 1938-2002;Turkish Foreign Policy Between 1938-2002;General View of Turkey After Atatürk;Social, Cultural and Artistic Changes between 1938-2002

TÜR125 Türk Dili I AKTS: 2,0

Dil: Bilimsel bakımdan dilin özellikleri, Dil-düşünce ve duygu bağlantısı, Dillerin doğuşu ile ilgili kuramlar, Dil türleri, Türkçenin Dünya dilleri arasındaki yeri; Dil-Kültür İlişkisi; Türk Dilinin Gelişimi ve Tarihsel Dönemleri; Türkçenin Yazımında Kullanılan Alfabeler; Türk Dili Çalışmaları; Yazı Devrimi; Ses Bilgisi: Ses olayları; Biçim Bilgisi ve Söz Dizimi; Türkçenin Anlatım Gücü; Türkçenin Türetme Gücü; Türk Dilinin Zenginlik Alanları: Dünya dillerinin Türk diline etkisi, Türk dilinin Dünya dillerine etkisi, Türk dilinin yayılma alanları; Türk Dilinin Karşı Karşıya Bulunduğu Sorunlar; Sözcük ve Terim Türetme; Sözlü ve Yazılı Anlatım Bozuklukları

TÜR125 Turkish Language I ECTS: 2,0

Language: Particularities of Language in the Scientific approach; Language-thinking and sentiment connection; Theories relating the naissance of the languages; Types of languages; Place of Turkish language among world languages; Relations between language and culture: Evolution of Turkish Language and its historical periods; Alphabets used for writing of Turkish language; Turkish language studies; Revolution of Writing.

TÜR126 Türk Dili II AKTS: 2,0

Kompozisyon Bilgileri: Yazılı kompozisyonun oluşturulması, paragraf ve paragrafta anlatım biçimleri; Noktalama işaretleri; Yazım Kuralları; Yazılı Anlatım Türleri ve Uygulamaları I: Düşünce yazıları; Yazılı anlatım türleri ve uygulamaları II: Sanatsal yazılar; Bilimsel Yazılar ve Yazışma Türleri: Bilimsel yazılar, Yazışma türleri; Okuma ve Dinleme: Okuma, Okuduğunu anlama stratejileri, Eleştirel okuma; Dinleme; Okuma Dinleme İlişkisi; Sözlü Anlatım: Doğru, güzel ve etkili konuşmanın temel ilkeleri; Beden Dili ve Sözlü Anlatımdaki Yeri; Konuşma Türleri; Başarılı Sunum İlkeleri ve Teknikleri; Sözlü Anlatımda Bazı Söyleyiş Özellikleri.

TÜR126 Turkish Language II ECTS: 2,0

Composition: Rules of writing a composition, paragraphs and wording in paragraphs; Punctuation; Rules of Writing; Types of written expression and practices I: Think pieces; Types of written expression and practices II: Art Writings; Scientific Writings and Types of Writings; Reading and Listening: Reading, Strategies on understanding of the reading; Critical Reading; Relation Between reading and listening.