DERS PROGRAMI

I. SEMESTER			
Code	**Course Title**		**ECTS**
BİL113U		Required Courses	5.0
WTK207U		Required Courses	6.0
YBS101U		Required Courses	6.0
YBS301U		Required Courses	5.0
YBS303U		Required Courses	5.0
	Foreign Language Courses		3.0
		Sum	**30**

II. SEMESTER			
Code	**Course Title**		**ECTS**
BİL106U		Required Courses	6.0
YBS302U	Network Management and Information Security	Required Courses	5.0
YBS304U		Required Courses	6.0
WTK204U		Elective Courses	5.0
WTK206U		Elective Courses	5.0
WTK210U	Yok	Elective Courses	5.0
	Foreign Language Courses		3.0
		Sum	**35**

III. SEMESTER			
Code	**Course Title**		**ECTS**
BİL203U		Required Courses	6.0
BİL205U		Required Courses	6.0
BİL207U		Required Courses	7.0
TAR201U	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	Required Courses	3.0
TÜR201U	Turkish Language I	Required Courses	3.0
BİL109U		Elective Courses	5.0
BİL209U		Elective Courses	5.0
BİL211U		Elective Courses	5.0
		Sum	**40**

IV. SEMESTER			
Code	**Course Title**		**ECTS**
BİL206U	Y	Required Courses	4.0
TAR202U	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	Required Courses	3.0
TÜR202U	Turkish Language II	Required Courses	3.0
YBS206U		Required Courses	5.0
GİT310U		Elective Courses	5.0
YBS404U		Elective Courses	5.0
YBS406U		Elective Courses	5.0
		Sum	**30**

Foreign Language Courses			
Code	**Course Title**	**Laboratory + Practice**	**ECTS**
ALM101U	German I (ALM)(ALM)	0 + 0	3.0
FRA101U	French I (FRA)(FRA)	0 + 0	3.0
İNG101U	English I (ENG)(ENG)	0 + 0	3.0
ALM102U	German II (ALM)(ALM)	0 + 0	3.0
FRA102U	French II (FRA)(FRA)	0 + 0	3.0
İNG102U	English II (ENG)(ENG)	0 + 0	3.0

Elective Courses			
Code	**Course Title**	**Laboratory + Practice**	**ECTS**
EST101U	(TR)	0 + 0	5.0
FEL407U	(TR)	0 + 0	5.0
FOT101U	(TR)	0 + 0	5.0
FOT108U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT106U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT205U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT206U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT302U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT304U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT308U	(TR)	0 + 0	5.0
GİT409U	(TR)	0 + 0	5.0
İKT305U	(TR)	0 + 0	5.0

Elective Courses			
Code	**Course Title**	**Laboratory + Practice**	**ECTS**
İŞL203U	(TR)	0 + 0	5.0
İŞL212U	(TR)	0 + 0	5.0
İŞL214U	Yok (TR)	0 + 0	5.0
PZL103U	(TR)	0 + 0	5.0
PZL105U	Marketing Principles (TR)	0 + 0	5.0
SMY207U	(TR)	0 + 0	5.0
YBS201U	(TR)	0 + 0	5.0
YBS204U	(TR)	0 + 0	5.0
YBS306U	(TR)	0 + 0	5.0
YBS402U	(TR)	0 + 0	5.0
YBS403U	(TR)	0 + 0	5.0

DERS İÇERİKLERİ

ALM101U Almanca I **AKTS: 3,0**

Almanca I: Selamlaşmak ve vedalaşmak, Kendini ve başkalarını tanıtmak, Hâl hatır sormak, Bir kişiyi resmî bir ortamda tanıtmak, Mesleğini söylemek, Aile hakkında konuşmak, Uyruğunu ve dilini söylemek, Saati söylemek, Hafta sonu aktiviteleri planlamak, Yiyeceklerin adlarını söylemek, Bir şeyi ödünç istemek, Fikrini söylemek, Adres sormak ve bir yol tarifini anlamak, Yönergeler / talimatlar vermek, Randevulaşmak, Bir sorunu dile getirmek, Bir çalışma planını anlamak, Günün nasıl geçtiği ile ilgili konuşmak, Kampanyaları ve fiyatları anlamak, Kasada şikayetlerini dile getirmek.

ALM101U German I **ECTS: 3,0**

German I: Greetings and goodbyes,Introducing yourself and others, Introducing oneself, Introducing someone in a formal setting, Talking about a family, Talking about family, Saying your nationality and language, Telling the time, Planning weekend activities, Names of food, Borrowing something, Asking for an opinion, Asking for an address and understanding directions, Giving directions/instructions, Making an appointment, Raising a problem, Understanding a work plan, Talking about how the day was going, Understanding offers and prices, Expressing complaints at the checkout.

ALM102U Almanca II **AKTS: 3,0**

Gefallen / Missfallen ausdrücken, einen Vorschlag annehmen / ablehnen, Schilder verstehen, Netzpläne lesenüber Sport und Sportergebnisse sprechen, sich verabreden, Mitteilungen aus der Schule verstehen , in einem Gespräch zustimmen, widersprechen, nachfragen, nach einem Auftrag fragen, ein Fest organisieren, Kommunikationsmittel und -gewohnheiten beschreiben, Angebote vergleichen, Anzeigen am Schwarzen Brett verstehen, eine Berufsbiografie schreiben, über verschiedene Kulturen sprechen, über eigene Erfahrungen diskutieren, über Lebensmodelle sprechen, einen literarischen Text lesen, Gegenstände beschreiben, einen Vorgang erklären

ALM102U German II **ECTS: 3,0**

Gefallen / Missfallen ausdrücken, einen Vorschlag annehmen / ablehnen, Schilder verstehen, Netzpläne lesenüber Sport und Sportergebnisse sprechen, sich verabreden, Mitteilungen aus der Schule verstehen , in einem Gespräch zustimmen, widersprechen, nachfragen, nach einem Auftrag fragen, ein Fest organisieren, Kommunikationsmittel und -gewohnheiten beschreiben, Angebote vergleichen, Anzeigen am Schwarzen Brett verstehen, eine Berufsbiografie schreiben, über verschiedene Kulturen sprechen, über eigene Erfahrungen diskutieren, über Lebensmodelle sprechen, einen literarischen Text lesen, Gegenstände beschreiben, einen Vorgang erklären

---

BİL109U Dijital Dönüşüm **AKTS: 5,0**

Dijital Dönüşümün Temelleri; Eğitimin Dönüşümü; Devletin Dönüşümü; Kültür, Sanat ve Eğlencenin Dönüşümü; Ticaretin Dönüşümü; Yaşamın Dönüşümü; İçerik ve Veri Yönetiminin Dönüşümü; Bireysel Teknolojilerin Dönüşümü.

BİL109U **ECTS: 5,0**

Fundamentals of Digital Transformation; Transformation of Education; Transformation of the State; Transformation of Culture, Art and Entertainment; Transformation of Commerce; Transformation of Life; Transformation of Content and Data Management; Transformation of Individual Technologies.

BİL203U Programlama II AKTS: 6,0

Python ile Programlamanın Özellikleri, Programlama ve Kod Yazım Ortamları, Python Giriş-Çıkış ve İçe Aktarma İşlemleri, Python Operatörleri; Akış Kontrolü, Ad ve Ad Alanı; Python Fonksiyonları, Modül ve Paket Yapısı, Paket Yöneticisi; Veri Tipleri; Dosya İşlemleri ve Hata Yakalama, Dizinler, İstisnalar; Nesne Yönelimli Programlama, Sınıf ve Nesne, Sınıf Katılımı, Veri Gizleme ve Çöp Toplama; Python ile MySQL Veritabanı İşlemleri; Django ile Web Sitesi Hazırlama.

BİL203U ECTS: 6,0

Features of Programming with Python, Programming and Coding Environments, Python Input-Output and Import Procedures, Python Operators; Flow Control, Name and Namespace; Python Functions, Module and Package Structure, Package Manager; Data Types; File Operations and Error Trapping, Directories, Exceptions; Object Oriented Programming, Category and Object, Category Participation, Data Hiding and Trash Collection; Python and MySQL Database Operations; Creating a Website with Django.

BİL205U Web Arayüz Programlama AKTS: 6,0

Web Arayüz Programlama: HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JavaScript Sürümleri ve DOM Yapısı, JavaScript Sunucu İletişimi, React Temelleri.

BİL205U ECTS: 6,0

Web Interface Programming: HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JavaScript Versions and DOM, JavaScript Server Communication, React Basics.

BİL206U Web Sunucu Programlama AKTS: 4,0

Web 2.0 Teknolojisinin Doğuşu: Web Teknolojileri, Web 2.0 Teknolojilerinin Günlük Yaşama 2 Etkileri, Web Uygulama Türleri; Web 2.0 Destekli Sunucu: PHP'ye Giriş Yapıyoruz, PHP'yi Yüklüyoruz, PHP'de Geziniyoruz; Temel Kavramlar: Değişkenler, Sabitler, İfade ve Operatörler, Diziler ve Şart İfadeler; Akış Kontrol Yapıları; PHP'de Yerleşik (Built-In) Fonksiyonlar: Değişken Tutma ve İşleme Fonksiyonları, String Fonksiyonları, Matematik Fonksiyonları, Array (Dizi) Fonksiyonları; PHP'de Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar; Veri Giriş İşlemleri; Veritabanı İşlemleri: Verinin Değişken Olarak Alınması, Temel Veritabanı İşlemleri.

BİL206U Y ECTS: 4,0

Emergence of Web 2.0 Technology: Web Technologies, Effects of Web 2.0 Technologies on Daily Life, Types of Web Applications; Web 2.0 Supported Server: We Login to PHP, Install PHP, Navigate PHP; Basic Concepts: Variables, Constants, Expressions and Operators, Arrays and Conditional Expressions; Flow Control Structures; Built-In Functions in PHP: Holding Variables and Manipulation Functions, String Functions, Mathematics Functions, Array Functions; User Defined Functions in PHP; Data Entry Processes; Database Operations: Receiving Data as Variables, Basic Database Operations.

BİL207U Veri Yapıları AKTS: 7,0

Veri Yapılarına Giriş: Veri Yapıları, Algoritma, Akış Şeması ve Analizi, Büyük O Notasyonu; Dizi, Sözlük ve Kümeler, Listeler; Yığın ve Kuyruk Yapısı; Sıralama Algoritmaları: Temel Sıralama Algoritmaları, Baloncuk Sıralama (Bubble Sort), Seçerek Sıralama (Selection Sort), Ekleme Sıralama (Insertion Sort), Hızlı Sıralama (Quick Sort), Sıralama Algoritmalarının Zaman Karşılaştırmaları; Arama Algoritmaları: Sıralı/Ardışık Arama (Sequential/Linear Search), Aralıklı Arama (Interval Search); Bağlantılı Listeler: Bağlantılı Liste Yapısı, Bağlantılı Listelerde Farklı Tasarımlar; İkili Ağaçlar ve İkili Arama Ağaçları: Ağaç Yapısı Türleri, Zaman Karmaşıklığı

BİL207U **ECTS: 7,0**

Introduction to Data Structures: Data Structures, Algorithm, Flow Chart and Analysis, Big O Notation;Arrays, Dictionaries and Sets, Lists;Stack and Queue Structure;Sorting Algorithms: Basic Sorting Algorithms, Bubble Sort, Selection Sort, Insertion Sort, Quick Sort, Time Comparisons of Sorting Algorithms;Search Algorithms: Sequential/Linear Search, Interval Search;Linked Lists: Linked List Structure, Different Designs in Linked Lists;Binary Trees and Binary Search Trees: Types of Tree Structure, Time Complexity, Creating a Binary Search Tree, Navigating the Binary Search Tree;Graph Data Model and Algorithms: Undirected and Directed Graphs, Unweighted and Weigh

---

BİL209U Mobil Uygulama Geliştirme **AKTS: 5,0**

Mobil uygulama, Yerel uygulamalar, Web tabanlı uygulamalar, Hibrit uygulamalar, Çapraz platform uygulamalar, Kullanılabilirlik, Kullanıcı deneyimi, Kullanılabilirlik testi, Sezgiseller, Mobil uygulama tasarımı, Mobil uygulama geliştirme, Android Studio, Flutter, Diyalog ekranları, Liste kontrolleri, Temalar, Layout, Dart, Widget, Veri tipleri, Akış yönetimi, Döngüler, Rotalar, Sqlite, Api, Sensörler, İvmeölçer, Yapay zeka, Artırılmış gerçeklik, Telefon defteri uygulaması, Firebase, Veri tabanı, Sensör kullanımı

BİL209U **ECTS: 5,0**

Mobile app, Native apps, Web-based apps, Hybrid apps, Cross-platform apps, Usability, User experience, Usability testing, Heuristics, Mobile app design, Mobile app development, Android Studio, Flutter, Dialogue screens, List controls, Themes, Layout, Dart, Widget, Data types, Flow management, Loops, Routes, Sqlite, Api, Sensors, Accelerometer, Artificial intelligence, Augmented reality, Phonebook app, Firebase, Database, Sensor usage

---

BİL211U Unıx Sistem Yönetimi **AKTS: 5,0**

Unix/Linux İşletim Sistemlerine Genel Bakış: Linux İle Unix Arasındaki Fark Nedir?; Linux İşletim Sistemi Dağıtımları;Sanallaştırma Yazılımı Kurulumu: Sanallaştırma Yazılımının Kurulumu; Virtualbox Sanallaştırma YazılımıGenel Ayarları; Sanal Makine Oluşturma Ayarları; Linux İşletim Sisteminin Kurulumu Ve Temel Ayarlar - I: Genel Yapılandırma ve Ağ Ayarları; Disk Bölümlendirme; Linux İşletim Sisteminin Kurulumu Ve Temel Ayarlar - II: Sunucu Kimliği; Sanal Makinede Disk İşlemleri - Disk Boyutunu Artırma; Linux Dağıtımlarında Paket Yönetimi: Debian Tabanlı Linux Dağıtımlarında Paket Yönetimi; Redhat Tabanlı Linux Dağıtımlarında Paket Yönetimi; Diğer Linux Dağıtımların

BİL211U **ECTS: 5,0**

Overview of Unix/Linux Operating Systems: What is the Difference Between Linux and Unix; Linux Operating System Distributions;Virtualisation Software Installation: Installation of Virtualisation Software; Virtualbox Virtualisation Software General Settings; Virtual Machine Creation Settings; Linux Operating System Installation and Basic Settings - I: General Configuration and Network Settings; Disc Partitioning; Linux Operating System Installation and Basic Settings - II: Server Identity; Disk Operations in Virtual Machine - Increasing Disk Size; Package Management in Linux Distributions: Package Management in Debian Based Linux Distributions; Package Management in R

EST101U Görsel Estetik **AKTS: 5,0**

Estetik ve Görsel Sanatlar: Estetik tarihi, Kavramlar, Sanat ve görsel estetik;Sanat ve Fotoğraf: Sanat,Gelişimi,İki boyutlu yüzey kullanımı, Fotoğraf ve sanat ilişkisi; Fotoğraf keşfi tekniği:Fotoğrafın keşfi, Çekim teknikleri, Uygulamalar ve yaratıcılık; Görsel Algı:Göz, Görme duyusu, Görsel iletişim, Görsel ögeler; Işık, Renk ve Aydınlatma: Doğal ve yapay ışık, Gölge, Işığın özellikleri, Filtreler; Kompozisyon:Kompozisyon türleri,Ögeleri, İlkeleri, Üçüncü boyut; Görüntü Özelliği: İlk görüntüler,Kamera ve çekim ölçekleri, Kurgulama; Görüntü ve Zaman: Zaman kavramına yaklaşımlar, Görüntü hareket ve zaman.

EST101U **ECTS: 5,0**

Aesthetics and Visual Arts: History of aesthetics, Concepts, Art and visual aesthetics; Art and Photography: Art, Development, Use of two-dimensional surface, Relationship between photography and art; Photo discovery technique: Photo discovery, Shooting techniques, Applications and creativity; Visual Perception: Eye, Sight, Visual communication, Visual elements; Light, Color and Lighting: Natural and artificial light, Shadow, Properties of light, Filters; Composition: Composition types, Elements, Principles, Third dimension; Image Property: First images, Camera and shooting scales, Editing; Image and Time: Approaches to the concept of time, Image, motion and time.

FEL407U Estetik ve Sanat Felsefesi **AKTS: 5,0**

Estetik ve Sanat Felsefesinde Temel Konular; Sanata İlişkin Felsefi Araştırma; Sanatçı, Sanat Yapıtı ve İzleyici Arasındaki İlişki; Sanat Epistemolojisi; Sanat Ontolojisi; Sanat Etik İlişkisi; Antik Çağda Estetik ve Sanat Felsefesi: Platon; Antik Çağda Estetik ve Sanat Felsefesi: Aristoteles ve Plotinus; Orta Çağda Estetik ve Sanat Felsefesi; İngiliz Deneyimciliği ve Estetik; Alman İdealizmi ve Sanat Felsefesi; Çağdaş Sanat ve Estetik Anlayış: Marksist Estetik; Çağdaş Sanat ve Estetik Anlayış: Croce, Heidegger ve Dewey; Çağdaş Sanat ve Estetik Anlayış: Sartre ve Merleau –Ponty.

FEL407U **ECTS: 5,0**

Basic Concepts in the The Philosophy of Aesthetics and Art; Philosophical Research on Art; The Relationship between the Artist, The Artwork and the Audience; The Epistemology of Art; The Ontology of Art; The Relationship between Art and Ethics; The Philosophy of Aesthetics and Art in the ancient times: Platon; The Philosophy of Aesthetics and Art in Ancient times: Aristotales and Plotinus; The Philosophy of Aesthetics and Art in the Middle Age; English Experientialism and Aesthetics; German Idealism and Philosophy of Art; Modern Art and Aesthethic Undesrtanding: Croce, Heidegger and Dewey; Modern Art and Aesthethic Understanding: Sartre and Merleau –Ponty.

FOT101U Temel Fotoğrafçılık **AKTS: 5,0**

Fotoğraf, Işıkla Resmetmek; Fotoğraf Makineleri; Pozlama Sistemleri; Pozlama Kontrol Sistemleri, Diyafram; Örtücü Hızı, Netleme Sistemleri; Objektifler ve Görüntü Estetiği; Fotoğraf Filmleri, Işığa Duyarlı Yüzeyler; Renkli Fotoğrafçılık; Siyah/Beyaz Fotoğrafçılıkta Karanlık Oda Çalışmaları; Siyah/Beyaz Negatif Film Banyosu; Siyah/Beyaz Fotoğraf Kağıdına Baskı; Fotoğrafçılıkta Kullanılan Filtreler Fotoğrafçılıkta; Fotoğrafçılıkta Yardımcı Gereçler; Genel Uyarılar, Öneriler.

FOT101U **ECTS: 5,0**

Photograph, Drawing with light; Cameras for photographing; Exposing systems; Control of Exposing, Aperture; Obturator (Shutter), Focusing systems; The Lenses and Visual Esthetic; Films for photograph, sensitive layers; Color Photography; Practices in Black&White; Darkrooms; Developing the Black&White; Negative Films; Printing on Black&White; Papers; Filters for Photography; Aiding Apparatus for Photography; General Warnings and Suggestions.

FOT108U Film ve Video Yapımı **AKTS: 5,0**

Film ve Televizyonda Yapım Aşamaları: Sinopsis, Geliştirim senaryosu, Senaryo, Çekim senaryosu; Görüntü Yönetmeni ve Kamera Ekibi: Kamera Operatörü, 1. kamera asistanı; Işık Ölçümü ve Pozlama: Yansıyan ışık ölçümü, Düşen ışık ölçümü; Işıklandırma ve Aydınlatma: Üç anahtar ışıklandırma, Işıklandırma oranı, Yüksek ve düşük anahtar ışık, Yüksek ve düşük kontrastlık; Rengin Kontrolü ve Filtre Kullanımı: Renk ısısı, Beyaz dengesi, Filtre faktörü; Objektif Dili: Kontrastlık, Perspektif, Netlik, Alan derinliği; Kamera Dinamikleri: Kamera açıları, Çekim ölçekleri, Kamera hareketleri; Kavram Olarak Kompozisyon: Uyum, Kontrastlık, Denge, Oran, Çerçeve oranı, Ritm, Hareket.

FOT108U **ECTS: 5,0**

Production Phases in Film and Television: Synopsis, Treatment, Script, Shooting script; Cinematographer and Camera Crew: Cameraman, Focus puller; Light Measurement and Exposure: Reflected light measurement, Incident light measurement; Lighting and Illumination: Three key lighting, Lighting ratio, High and low key lighting, High and low contrast; Control of Colour and Filter Applications: Color temperature, White balance, Filter factor; Language of Lens: Contrast, Perspective, Focus, Depth of field; Camera Dynamics: Camera angles, Camera distances, Camera movements; Composition As Concept: Harmony, Contrast, Balance, Proportion, Aspect ratio, Rhythm, Movement.

FRA101U Fransızca I **AKTS: 3,0**

Dilsel İşlevler: Kendini tanıtma, Selamlaşma, Tanımlama, Saat söyleme, Soru sorma, Cevap verme, Zevklerinden söz etme, Çevresinden söz etme, Talimatları anlama, Talimat verme, Sağlıktan söz etme, Öneride bulunma; Sözcük Bilgisi: Meslekler ve uyruklar, Sayılar, Günler, Aylar, Hava durumu, İnsan vücudu; Dilbilgisi: Şimdiki zaman, Geçmiş zaman, Gelecek zaman, Basit soru zamirleri, İşaret sıfatları, İyelik sıfatları, Basit ilgi adılları.

FRA101U French I **ECTS: 3,0**

Linguistic Functions: Introducing oneself, Greeting each other, Identifying oneself, Giving the time, Asking questions, Responding, Talking about pleasures, Talking about one's environment, Understanding instructions, Giving instructions, Talking about health, Making suggestions; Vocabulary: Professions and nationalities, Numbers, Days, Months, Weather, Human body; Grammar: Present tense, Future tense, Past tense, Simple interrogative pronouns, Demonstrative adjectives, Possesive adjectives, Simple relative pronouns.

FRA102U Fransızca II **AKTS: 3,0**

Fransızca İletişime Geçmek: Soru sorma, Anlama ve anlaşılma, İlgi alanlarından söz etme, Söz alma ve isteme, Fikrini söyleme; İnsan Betimlemek: Fiziksel, Kıyafet, Karakter; Nesne Betimleme: Şekil, Renk; Yer Betimleme: Çevre, Mekân; Duygularını İfade Etmek: Heyecan, Mutluluk, Üzüntü, Dilek, Umut; Konum Bildirmek: Yer, Yön, Emir kipi; Değişiklikleri İfade etmek: Geçmiş zaman, Şimdiki zaman, Gelecek zaman, Hatıralar; Mesleki Hayat: Eğitim, Projeler.

FRA102U French II **ECTS: 3,0**

Communicate in French: Asking questions, Understanding and being understood, Talking about interests, Talking and asking to talk, Expressing opinions; Describe a Person: Physical, Dress, Character; Object Description: Shape, Color; Location Description: Environment, Space; Expressing Emotions: Excitement, Happiness, Sadness, Wish, Hope; Location: Place, Direction, Imperative; Expressing Changes: Past tense, Present tense, Future tense, Memories; Professional Life: Education, Projects.

GİT106U Tipografi **AKTS: 5,0**

Tipografi, Yazı ve Tipografinin Gelişimi, 20. Yüzyıl Modernizmi Kapsamında Tipografi, Sayısal Tipografi, Yazı Karakterleri, Tasarım İlkeleri ve Tipografi, Tipografinin Kullanım Alanları, Tipografi Tasarımı, Okunurluk – Okuturluk

GİT106U **ECTS: 5,0**

Typography, The Development of Lettering and Typography, Typography in the Scope of 20th Century Modernism, Digital Typography, Typefaces, Design Principles and Typography, Usage Areas of Typography, Typography Design, Legibility – Readability

---

GİT205U Görsel Tasarımda Yaratıcı Düşünme Teknikleri AKTS: 5,0

Yaratıcılık Toplumsal; Yaratıcılık; Sanat ve Yaratıcılık Kuramları; Görsel İletişim Tasarımda Yaratıcı Anlatı Üretimi; Görsel Tasarımda Yaratıcılık ve Yaratıcı Teknikler; Fotoğraf ve Görüntü Tasarımında Yaratıcılık; Reklam Tasarımında Yaratıcı Uygulamalar; Hareketli Görüntü Tasarımında (Film) Yaratıcı Teknikler.

GİT205U ECTS: 5,0

Creativity Social; Creativity; Theories of Art and Creativity; Creative Narrative Production in Visual Communication Design; Creativity and Creative Techniques in Visual Design; Creativity in Photography and Image Design; Creative Applications in Advertising Design; Creative Techniques in Moving Image Design.

GİT206U Dijital Görüntüleme İşleme Yöntemleri AKTS: 5,0

Dijital Görüntü İşlemenin Tarihsel Gelişimi ve Kullanım Alanları; Basılı Görsel Tasarım Ürünleri; Dijital Görsel Tasarım Ürünleri; Hareketli Grafik Üretimi; Dijital Görüntü İşleme Yöntemlerinin Sanatsal Uygulamalarda Kullanımı; Yeni Medya TeknolojilerindeKullanımı; Yapay Zeka Destekli Veri Görselleştirmesi; Dijital Görüntü İşlemede Görsel Anlam.

GİT206U ECTS: 5,0

Historical Development and Uses of Digital Image Processing; Printed Visual Design Products; Digital Visual Design Products; Motion Graphics Production; Use of Digital Image Processing Methods in Artistic Applications; New Media TechnologiesUsage; Artificial Intelligence-Assisted Data Visualization; Visual Meaning in Digital Image Processing.

GİT308U Eğitici İçerik Tasarımı AKTS: 5,0

Kitap Tasarımı ve Üretimi: Grafik tasarımın basılı yayınlar ile ilişkilendirilmesi, Kitap tasarımı ve grafik tasarımın birlikteliğinin sorgulanması, Grafik tasarımcının basılı yayınlardaki rolü, Kitabın tanımlanması ve farklı ortamlarda kitap yayıncılığı: Baskı kitap, e-Kitap, eYayıncılık, Kitapta yaratıcı tasarım arayışları: Sıralı anlatım aracı olarak kitap, Üretim biçimi ile bütünleşik 3 boyutlu tasarım nesnesi olarak kitap, Çok yüzeyli tipografik anlatım zemini olarak kitap, Okuyucusu ile etkileşimli iletişim formu olarak kitap, Kitap tasarımı ve içeriği üzerine bilgi ve fikir araştırmaları, Proje belirleme ve uygulama ve üretim.

GİT308U ECTS: 5,0

Book Design and Production: Relating graphic design to printed publications; examining the interplay between book design and graphic design; the role of the graphic designer in printed publications; defining the book and book publishing across various media (print books, e-books, e-publishing); exploring creative design in books: the book as a medium for sequential narrative; the book as a three-dimensional design object integrated with its production method; the book as a multi-surface platform for typographic expression; the book as a form of interactive communication with the reader; research into knowledge and concepts regarding book design and content; project

---

GİT409U Dijital Oyun Tasarımı AKTS: 5,0

Dijital Oyunlara ilişkin Temel Kavramlar; Dijital Oyunların Gelişimi; Dijital Oyun Motorları; Dijital Oyun Varlıkları; Dijtal Oyunlarda Animasyon ve Ses; Dijital Oyun Varlıklarının Davranış Kontrolü; Dijital Oyun Tasarımı Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı; Dijital Oyun Yayıncılığı; Dijital Oyunların Geleceğine İlişkin Öngörüler.

GİT409U ECTS: 5,0

Fundamental Concepts Related to Digital Games; The Evolution of Digital Games; Digital Game Engines; Digital Game Assets; Animation and Sound in Digital Games; Behavior Control of Digital Game Assets; Use of Artificial Intelligence in Digital Game Design Processes; Digital Game Publishing; Projections for the Future of Digital Games.

İKT305U Para Teorisi AKTS: 5,0

Para Teorisi dersinde Finansal sistemin unsurları; Para ve ödemeler sistemi; Faiz oranlarının anlamı; Faiz oranlarının ölçümü ve belirlenmesi; Faiz oranlarının yapısı; Döviz kurlarının anlamı ve belirlenmesi; Para talebi; Para piyasasında denge; Para ve ekonomik faaliyetler; Para ve fiyatlar konuları öğretilecektir.

İKT305U ECTS: 5,0

In Monetary Theory course following subjects are discussed: Components of the financial system; Money and payment system; The meaning of interest rates; Measurement and determination of interest rates; Structure of interest rates; The meaning and determination of exchange rates; Demand for money; Money market equilibrium; Money and economic activities; Money and prices.

İNG101U İngilizce I AKTS: 3,0

‘Be’ Fiili: Kendini tanıtma, Kişisel bilgiler verme, Teşekkür etme; Sınıftaki Yerleri ve Eşyaları Tarif Etme; İyelik Zamirleri; Kişileri Tarif Etme; Geniş Zaman: Evet-hayır soruları, Kısa cevaplar, Günlük ve haftalık rutinler; Geniş Zaman: Sorular, Sıklık Zarfları; There’s/There are: Mahalleyi ve etkinlikleri tarif etme; Saati Sorma ve Söyleme; Şimdiki Zaman: Hava durumu ve sporlar; Alışveriş: Giysiler, Renkler, Fiyatlar; ‘Can’: Düz cümleler, Soru cümleleri, Kısa cevaplar; Ülkeler, Diller ve Milliyetler; Geçmiş Zaman: Düzenli ve Düzensiz Fiiller; ‘Be’ Fiili: Geçmiş zaman hali, Soru hali; ‘Many’ ve ‘Much’: Sayılabilir ve sayılamayan isimler, Teklifler, Ricalar.

İNG101U English I ECTS: 3,0

Verb ‘Be’: Introducing yourself, Giving personal information, Thanking; Describing Things and Places in the Class; Possessive Pronouns; Describing People; Simple Present: Yes-no questions; Short answers, Daily and weekly routines; Simple Present: Questions, Frequency adverbs; There’s/There are: Describing neighborhood and activities; Asking and Telling Time; Present Continuous: Weather and sports; Shopping: Clothes, Colors, Prices; ‘Can’: Statements, Questions, Short answers; Countries, Languages and Nationalities; Simple Past: Regular and irregular verbs; Verb ‘Be’: Past form, Question form; ‘Many’ and ‘Much’: Countable and uncountable nouns, Offers, Requests.

İNG102U İngilizce II AKTS: 3,0

Kendiniz, aileniz ve sevdiğiniz şeyler hakkında konuşma; Hobileriniz, ilgi alanlarınız ve müzik zevkinizi söyleme; Sağlık, ilaçlar, uyku alışkanlıkları ve stresten bahsetme; Gelecek zaman kullanımı; Hatıralardan bahsetme; Yardım teklifi ve yön sorma ifadeleri; Dükkanlar ve şehrinizdeki sevdiğiniz yerleri söyleme; Öneri ve tavsiye isteme ve verme; Tatiller ve seyahate hazırlık ifadeleri; Eviniz, eşyalarınız ve alışkanlıklarınız ile ilgili konuşma; Kazalar ve ters giden şeylerden bahsetme; Farklı iletişim kurma yollarını söyleme; Kişileri tarif etme; Planlar ve etkinlik düzenleme ile ilgili konuşma.

İNG102U English II ECTS: 3,0

Talking about yourself, your family, and your favorite things; Talking about your hobbies, interests, and taste in music; Talking about health, remedies, sleep habits, and stress; Talking about the future; Talking about memories; Offering help and asking for directions; Talking about stores and favorite places in your city or town; Asking for and giving advice and suggestions; Talking about vacations and getting ready for a trip; Talking about your home, your belongings, and your habits; Talking about accidents and things that went wrong; Talking about different ways of communicating; Talking about what people look like; Talking about plans and organizing events.

İŞL203U Girişimcilik ve İş Kurma AKTS: 5,0

Girişimcilik Kavramı, Çeşitleri ve Girişimcilikte Etik; Girişimciliğin Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Temelleri; İş Modeli, Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri; Girişimcilikte Tasarım: Girişimcilikte tasarım, yaratıcılık ve inovasyon, Girişimcilikte tasarım yönetimi süreci, Girişimcilikte tasarım kararları, Girişimcilikte ürün geliştirme ve tasarım, Girişimcilikte strateji ve tasarım, Girişimcilikte pazarlama tasarım ilişkisi; Girişimcilik İklimi; Franchising ve İşletme Satın Alma; İşletme Kurma; Girişimin Sonlanması: Tasfiye, İflas ve Birleşme.

İŞL203U ECTS: 5,0

Concept of Entrepreneurship, Types and Ethics in Entrepreneurship; Economic, Social and Cultural Foundations of Entrepreneurship; Business Model, Processes of Entrepreneurship and Business Idea; Design in Entrepreneurship: Design, creativity and innovation in entrepreneurship, Design management process in entrepreneurship, Design decisions in entrepreneurship, Product development and design in entrepreneurship, Strategy and design in entrepreneurship, Marketing-design relationship in entrepreneurship; Entrepreneurship Climate; Franchising and Business Acquisition; Business Establishment; Termination of Enterprise: Liquidation, Bankruptcy and Merger.

İŞL212U Pazarlamaya Giriş AKTS: 5,0

Pazarlamanın Temel Kavramları ve Kapsamı: Pazar ve pazarlama karması, pazarlama felsefeleri; Pazarlama Stratejisi: Stratejik pazarlama planlaması; Pazarlama Çevresi: Mikro çevre, makro çevre; Pazarlama ve Değişim: Yeni teknolojiler ve dijitalleşme, sürdürülebilirlik, ekonomik değişimler; Pazarlama Bilgi Sistemi ve Pazarlama Araştırması: Müşteri içgörüsü, pazarlama araştırması süreci; Tüketici Pazarları ve Tüketici Davranışları: Tüketici davranışında etkili olan faktörler; Endüstriyel Pazarlar ve Alıcı Davranışları: Endüstriyel müşterilerin satın alma davranışını etkileyen faktörler; Küreselleşme ve Pazarlama: Küresel pazarlara giriş stratejileri.

İŞL212U ECTS: 5,0

Basic Concepts and Scope of Marketing: Market and marketing mix, marketing philosophies; Marketing Strategy: Strategic marketing planning; Marketing Environment: Microenvironment, macroenvironment; Marketing and Change: New technologies and digitalization, sustainability, economic changes; Marketing Information System and Marketing Research: Customer insight, marketing research process; Consumer Markets and Consumer Behaviors: Factors affecting consumer behavior; Industrial Markets and Buyer Behaviors: Factors affecting the purchasing behavior of industrial customers; Globalization and Marketing: Global market entry strategies.

İŞL214U Teknoloji, İnovasyon ve Girişimcilik AKTS: 5,0

Endüstri Devrimi, Yönetim Bilimi, Teknolojinin İşletme Üzerindeki Etkileri; Büyük Veri, Yapay Zeka, Endüstri 4.0, Digital Çağda İşletmecilik; İnovasyon Kavramının Tanımı, İcat, Yaratıcılık, Ar-Ge, Tasarım; İnovasyon Yönetimi ve Stratejisi, İnovatif İşletmelerin Özellikleri; İnovasyon Yaklaşımları; Ulusal İnovasyon Ekosistemi, Kümeler, Teknoparklar; Girişimcilik, İş Fikri, Yapılabilirlik Analizi; Girişimin Kuruluşu, Küçük İşletme Yönetimi

İŞL214U Yok ECTS: 5,0

Industrial Revolution, Management Science, Effects of Technology on Business Operations; Big Data, Artificial Intelligence, Industry 4.0, Business in the Digital Age; Innovation Concept, Invention, Creativity, R&D, Design; Innovation Management and Strategy, Characteristics of Innovative Businesses; Innovation Approaches; National Innovation Ecosystem, Clusters, Technoparks; Entrepreneurship, Business Idea, Feasibility Analysis; Establishment of Enterprise, Small Business Management

---

PZL103U Pazarlama Yönetimi AKTS: 5,0

Değer Yaratım Süreci Olarak Pazarlama: Pazarlama kavramı, Değer yaratım süreci; Pazarlama Yönetim Süreci: Stratejik pazarlama planlaması, Pazarlama amaç ve hedefleri; Pazarlama Stratejileri ve Rekabet: Rekabetçi pazar yapıları, Rekabet temelli işletme stratejisi; Ürün Kavramı ve Ürün Sınıflandırmaları: Ürün kararları, Yeni ürün geliştirme kararları; Fiyat Yönetimi: Fiyatlandırma karar süreci, Fiyat ayarlama stratejileri; Dağıtım Yönetimi: Dağıtım kanalının tasarımı; Pazarlama İletişimi Yönetimi: Pazarlama iletişimi karması, Dijital pazarlama iletişimi uygulamaları; Pazarlama Performansının Değerlendirilmesi ve Kontrol: Pazarlama kontrol türleri.

PZL103U ECTS: 5,0

Marketing as a Value Creation Process: Marketing concept, Value creation process; Marketing Management Process: Strategic marketing planning, Marketing goals and objectives; Marketing Strategies and Competition: Competitive market structures, Competitive business strategy; Product Concept and Product Classifications: Product decisions, New product development decisions; Price Management: Pricing decision process, Price adjustment strategies; Channel Management: Channel design; Marketing Communication Management: Marketing communications mix, Digital marketing communication tools; Evaluation of Marketing Performance and Control: Types of marketing control.

SMY207U Dijital Tasarım AKTS: 5,0

Dijital İletişim Teknolojileri; Grafik Tasarım ve Masaüstü Yayıncılık; Dijital İletişim ve Mesaj Tasarımı; Dijital Sanat ve Medya; Dijital Görüntü İşleme ve Fotoğraf Teknolojileri; Dijital İllüstrasyon; 3D Tasarım; Tasarım Hukuku

SMY207U ECTS: 5,0

Digital Communication Technologies; Graphic Design and Desktop Publishing; Digital Communication and Message Design; Digital Art and Media; Digital Image Processing and Photography Technologies; Digital Illustration; 3D Design; Design Law

---

TAR201U Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I AKTS: 3,0

Cumhuriyet'in ilan edildiği 1923 tarihinden Mustafa Kemal Atatürk'ün vefat ettiği 1938 yılına kadar olan süreçte Türkiye Cumhuriyeti'nin iç ve dış siyasetini ve gelişmeleri konu almaktadır. Bu süreç zarfında yaşanan iç ve dış siyasi gelişmelerin yanı sıra gerçekleştirilen inkılap hamleleri ve bu atılımların toplumda meydana getirdiği sosyo-kültürel değişim de irdelenecektir.

TAR201U Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I ECTS: 3,0

It covers the domestic and foreign policy and developments of the Republic of Turkey in the period from 1923, when the Republic was proclaimed, to 1938, when Mustafa Kemal Atatürk passed away. In addition to the internal and external political developments experienced during this process, the refo

---

TAR202U Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II AKTS: 3,0

Türk İnkılabı ve İnkılap Hareketler; Türk İnkılabının Hedefleri; Bir Devlet Kurucusu Olarak Mustafa Kemal Atatürk'ün Hayatı ve İlkeler; İsmet İnönü Dönemi (1939-1950); Türkiye'nin Demokrat Partili Yılları (1950-1960); Darbelerin Gölgesinde Yoluna Devam Eden Türkiye (1960-1980); Türkiye Cumhuriyeti Siyasi Hayatında ÖzallıYıllar (1980-1991); Türkiye'de Koalisyonlar ve Krizler Dönemi(1991-2002); Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti) Döneminde Türkiye (2002-2018).

TAR202U Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II ECTS: 3,0

Turkish Revolution and Revolutionary Movements; Goals of the Turkish Revolution; The Life of Mustafa Kemal Atatürk as a Founder of a State and Principles; İsmet İnönü Period (1939-1950); Turkey's Democratic Party Years (1950-1960); Turkey Continuing on the Path of the Shadows of Coups (1960-1980); Özallı Years in the Life of the Political Republic of Turkey (1980-1991); The Period of Coalitions and Crises in Turkey (1991-2002); Turkey during the Justice and Development Party (AK Party) Era (2002-2018).

TÜR202U Türk Dili II AKTS: 3,0

Kompozisyon Bilgileri: Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, 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: Konuşma ve güzel konuşma ile ilgili temel kavramlar, Beden Dili ve Sözlü Anlatımdaki Yeri; Konuşma Türleri; Başarılı Sunum İlkeleri ve Teknikleri; Sözlü Anlatımda Bazı Söyleyiş Özellikleri.

TÜR202U Turkish Language II ECTS: 3,0

Composition İnformation: General information about composition, Paragraph, and ways of paragraph expressions; Punctuation; Spelling Rules; Types of Text and Applications I: Expository writing; Types of Text and Applications II: Narrative writing; Scientific Writing and Correspondence Types; Reading and Listening: Reading, Reading comprehension strategies, Critical reading; Listening; Listening and Reading Relationship; Oral Expression: The basic concepts of speech and effective speaking; Body Language and The Role of Body Language in Oral Expression; Speech Types; Principles and Techniques of Effective Presentations; Articulatory Features of Oral Expression.

WTK204U Web Yayıncılığı Araçları AKTS: 5,0

Web Yayıncılığı ve Geliştirme Araçları:Masaüstü Yayıncılık ve Geliştirme Araçları,Bulut Tabanlı Yayıncılık ve Yardımcı Araçlar, FTP Araçları; Basit HTML Editörleri ile Web Yayıncılığı:HTML Editörlerinin Temel Özellikleri, Tasarım Editörleri ile Web Tasarımı;Web Yayıncılığı Yardımcı Araçları:Filezilla, Cyberduck, Total Commander, Commander One, Freecommander; Açık Kaynak Kodlu Masaüstü Web Yayıncılık Araçları:Google Web Designer, Komodo Edit, Eclipse; Lisanslı Masaüstü Web Yayıncılık Araçları:Adobe Dreamweaver CC;Bulut Bilişim Web Yayıncılık Araçları:Web Yayıncılığında Bulut Bilişim;Web Yayıncılığı ve Mobil Teknolojiler; Güncel Web Yayıncılığı Araçları.

WTK204U ECTS: 5,0

Web Publishing and Development Tools: Desktop Publishing and Development Tools, Cloud Based Publishing and Ancillary Tools, FTP Tools; Web Publishing with Simple HTML Editors: Basic Features of HTML Editors, Web Design with Design Editors; Web Publishing Utilities: Filezilla, Cyberduck, Total Commander, Commander One, Freecommander; Open Source Desktop Web Publishing Tools: Google Web Designer, Komodo Edit, Eclipse; Licensed Desktop Web Publishing Tools: Adobe Dreamweaver CC; Cloud Computing Web Publishing Tools: Cloud Computing in Web Publishing; Web Publishing and Mobile Technologies; Current Web Publishing Tools.

WTK206U Web'de Telif Hakları ve Etik AKTS: 5,0

Bilgi Toplumu:Endüstri 4.0, Dijitalleşme, Fikri haklar, Telif hakları;Web'de Telif Haklarına İlişkin Temel Kavramlar ve Mevzuat: Netiket, Multimedya eser, Yazılım, Arayüz; Web'de Fikri Mülkiyet: Mali haklar, maddi haklar, Veri yükleme, Bağlantılı hak; Web Tasarımcılığının Mesleki Sorumlulukları: Ekran çözünürlüğü, İnternet reklamcılığı; Web Tasarımı Telif Haklarında Güncel Gelişmeler: HTML, CSS, Açık lisanslama, Yaratıcı beraberlikler, Genel kamu lisansı, Apache lisansı, MIT lisansı; Lisanslama ve Sözleşmeler: Kişisel verilerin önemi,Verilerin silinmesi suçu, Unutulma hakkı, Dijital delii; Dijital Hakların Yönetimi: Alan adlarının tanımı, ICANN, Marka.

WTK206U **ECTS: 5,0**

Information Society: Industry 4.0, Digitalization, Intellectual Rights, Copyrights; Basic Concepts of Copyrights on the Web and Legislation: Netiket, Multimedia work, Software, Interface; Intellectual Property in the Web: Financial rights, substantive rights, Data upload, Associated right; Professional Responsibilities of Web Designer: Screen resolution, Internet advertising; Current Developments in Web Design Copyrights: HTML, CSS, Open licensing, Creative collaborations, General public license, Apache license, MIT license; Licensing and Contracts: Importance of personal data, Crime of deletion of data, Right to be forgotten, Digital insanity; Digital Rights

---

WTK207U Web Tabanlı Kodlama **AKTS: 6,0**

Web Teknolojisinin Doğuşu ve Gelişimi; Metinlerin Biçimlendirilmesi; Çokluortam Öğelerinin Sunumu; Tablo Yapılarının Oluşturulması; Form Tasarımı ve Veri İletimi, Bölüm ve Kanvas Yapılarının Kullanımı; Önemli Web Çatıları ve Kullanımları; Web Teknolojisinin Geleceği

WTK207U **ECTS: 6,0**

The Birth and Development of Web Technology; Formatting of Texts; Presentation of Multimedia Elements; Creating Table Structures; Form Design and Data Transmission, Use of Section and Canvas Structures; Important Web Frameworks and Their Uses; The Future of Web Technology

---

WTK210U İnternet Tabanlı Programlama **AKTS: 5,0**

İnternet Tabanlı Programlamanın Temelleri; PHP'ye Giriş; PHP ile Dinamik Web Kodlama; JavaScript; JS Kütüphaneleri ile Çalışmak; ASP.NET ile Dinamik Web Kodlama; Python ve Django; Ruby ve Ruby On Rails.

WTK210U Yok **ECTS: 5,0**

Fundamentals of Internet Based Programming; Introduction to PHP; Dynamic Web Coding with PHP; JavaScript; Working with JS Libraries; Dynamic Web Coding with ASP.NET; Python and Django; Ruby and Ruby On Rails.

YBS101U Bilişim Teknolojileri **AKTS: 6,0**

Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi: Bilişim teknolojisinin doğuşu, Bilişim teknolojisinin yükselişi, Bilgi toplumunun doğuşu ve gelecek; Bilgisayar Donanımı: Bilgisayar donanımının tanımı, Bilgisayar donanımlarının kısa tarihçesi; İşletim Sistemleri ve Dosya Yönetimi: Tanımı ve tarihçesi, İşletim sistemlerinin yönetim işlevleri, İşletim sisteminin yapısı ve bileşenleri, İşletim sistemlerinin türleri; Uygulama Yazılımları: Masaüstü, mobil ve web uygulamaları, Satış ve modelleme modelleri, Uygulama yazılımı türleri; İnternet ve Mobil Teknolojiler; İletişim Altyapısı ve Güvenlik; Bilgisayar Programlama; Bilişim Teknolojilerinde Yeni Yönelimler

YBS101U **ECTS: 6,0**

Development of Information Technologies: Birth of information technology, Rise of information technology, Birth of information society and future; Computer Hardware: Definition of computer hardware, Brief history of computer hardware; Operating Systems and File Management: Definition and history, Management functions of operating systems, Structure and components of operating systems, Types of operating systems; Application Software: Desktop, mobile and web applications, Sales and modeling models, Application software types; Internet and Mobile Technologies; Communication Infrastructure and Security; Computer Programming; New Directions in Information Technologies

---

YBS201U Bilgisayar ve Programlamaya Giriş **AKTS: 5,0**

Bilgisayar ve Programlamanın Gelişimi; Bilgisayarda Veri Saklama; Bilgisayarda Veri İşleme; Programlamada Temel Kavramlar ve C'ye Giriş; C'de Veri Tipleri ve Tanımlamalar; İşleçler, Koşul ve Yineleme Deyimleri; Diziler, Göstericiler ve Dizgiler; Fonksiyonlar.

YBS201U **ECTS: 5,0**

Development of Computer and Programming; Data Storage in Computer; Data Processing in Computer; Basic Concepts in Programming and Introduction to C; Data Types and Definitions in C; Operators, Conditional and Iteration Statements; Arrays, Pointers and Strings; Functions.

YBS204U Algoritmalar ve Programlama **AKTS: 5,0**

Algoritma Kavramı ve Programlama Temelleri; Diziler, Bağlı Listeler, Kuyruklar ve Yığınlar; Ağaçlar, Yığın Ağaçları ve Özetleme Tabloları; Algoritma Tasarımı; Algoritma Analizi: Asimptotik gösterimler, Özyinelemeli ve özyinelemesiz algoritmaların analizi; Arama Algoritmaları: Ardışık arama, İkili arama, Arama algoritmalarının karşılaştırılması; Sıralama Algoritmaları: Baloncuk sıralaması, Seçmeli sıralama, Araya sokarak sıralama, Hızlı sıralama, Birleştirerek sıralama, Yığın sıralaması, Sıralama algoritmalarının özellikleri; Çizge Algoritmaları.

YBS204U **ECTS: 5,0**

Algorithm Concept and Programming Basics; Arrays, Linked Lists, Queues and Stacks; Trees, Heaps and Hash Tables; Algorithm Design; Algorithm Analysis: Asymptotic representations, Analysis of recursive and nonrecursive algorithms; Search Algorithms: Sequential search, Binary search, Comparison of search algorithms; Sorting Algorithms: Bubble sort, Selective sort, Insertion sort, Quick sort, Merge sort, Heap sort, Features of sorting algorithms; Graph Algorithms.

YBS206U Veritabanı Sistemleri **AKTS: 5,0**

Veritabanı Yönetim Sistemleri (VTYS) Tarihçesi ve Temel Kavramları; İlişkisel Veritabanı Yönetim Sistemleri ve Varlık-İlişki (ER) Modeli; Microsoft SQL Server VTYS Kurulum ve Özellikleri; Veri Sorgulama Dilleri ve Özellikleri; Veri Tanımlama Dili ve Komutları (Veritabanı Nesne Oluşturma, Güncelleme ve Silme Komutları; İndeks Yapıları ve Kısıt Oluşturma); Veri Sorgulama Dili ve Komutları (Veri Sorgulama Komutları ve Örnekleri; Veri Silme, Güncelleme ve Ekleme Sorguları; Veri Kümeleri ve İç İçe Sorgu Tasarımı); Veri normalleştirme

YBS206U **ECTS: 5,0**

History of Database Management Systems (DBMS) and Basic Concepts; Relational Database Management Systems and Entity-Relationship (ER) Model; Microsoft SQL Server DBMS Setup and Features; Data Query Language and Its Characterstics; Data Definition Language and Commands (Database Object Creation, Update and Delete Commands, Index Structures and Constraint Creation); Data Query Language And Commands (Data Query Commands & Examples, Delete Data, Update and Append Queries, Data Sets and Nested Query Design); Normalization.

YBS301U İşlem Tablosu Programlama **AKTS: 5,0**

İşlem Tablosu ve Programlama: Tarihçe, Temel kavramlar, Ön tanımlı fonksiyonlar; Makrolara Giriş: Genel bilgiler, Makro işlemleri, Güvenlik; VBA Penceresi ile Çalışma: Geliştirici sekmesi, VBA çalışma temelleri, VBA penceresi özellikleri; VBA Programlama Temelleri: VBA temel kod yapıları, Hata bulma ve düzeltme; Fonksiyonlar ve Yordamlar: Fonksiyon ve yordamların tasarımı, Değişkenler; Kullanıcı Formları Oluşturma: Kullanıcı formları, Kullanıcı formu özellikleri, Form kontrolleri; VBA ile API ve Veri Tabanı İşlemleri: API işlemleri, Veri tabanı işlemleri; VBA ile Dosya İşlemleri: Dosyalarla çalışmak, Dosya erişimi

YBS301U **ECTS: 5,0**

Worksheet and Programming: History, Basic concepts, Pre-defined functions; Introduction to Macros: General knowledge, Macro operations, Security; Working with VBA Window: Developer tab, Fundamentals of VBA working, Properties of VBA window; Fundamentals of VBA Programming: Basic code statements in VBA, Error detection and correction; Functions and Procedures: Function and procedure design, Variables; Creating User Forms: User forms, Properties of user forms, Form controllers; API and Database Operations in VBA: API operations, Database operations; File Operations in VBA: Working with files, File access

YBS302U Ağ Yönetimi ve Bilgi Güvenliği AKTS: 5,0

Bilgisayar Ağları Kavramı: Ağ tarihçesi, Ağ çeşitleri, Ağ katmanları, Kablosuz ağlar; Ağ Yönetimi: Ağ bileşenleri, Ağ yönetim araç ve çeşitleri, SNMP protokolü; Simetrik Şifreleme ve Mesaj Gizliliği: Dizi şifreleme, Blok şifreleme, Simetrik şifreleme algoritmalarının güvenliği ve problemleri; Açık Anahtar Şifreleme ve Mesaj Doğrulama: Dijital imza, Özet fonksiyonları; Anahtar Dağıtımı ve Kullanıcı Kimlik Doğrulama; İletim Katmanı ve Kablosuz Ağ Güvenliği; E-posta Güvenliği: SMTP protokolü, Spam e-posta filtreleme, PGP ve S/MIME protokolleri; Sistem Güvenliği: Sistem güvenliği için tehditler, Bilgi güvenliği politikası.

YBS302U Network Management and Information Security ECTS: 5,0

Computer Networks Concept: Network history, Network types, Network layers, Wireless networks; Network Management: Network components, Network management tools and variants, SNMP protocol; Symmetric Encryption and Message Confidentiality: Sequence encryption, Block encryption, Security and problems of symmetric encryption algorithms; Public Key Encryption and Message Authentication: Digital signature, Hash functions; Key Distribution and User Authentication; Transport Layer and Wireless Network Security; E-mail Security: SMTP protocol, Spam e-mail filtering, PGP and S/MIME protocols; System Security: Threats for system security, Information security policy.

YBS303U Kullanıcı Deneyimi Tasarımı AKTS: 5,0

Kullanıcı deneyimleri, ürün veya hizmete yönelik tasarım sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Kullanıcı deneyimi tasarımı, ürün veya hizmetlerin estetik özelliklerinden işlevlerine kadar tüm yönleri ile kullanıcıyı memnun edecek ve olası sorunları en düşük düzeye indirecek tasarım endişelerinden ve deneyimlerinden oluşan bir alandır. Ürün ya da hizmetinizle birlikte oluşacak kullanıcı etkileşiminin, sonuç olarak deneyimlerinin nasıl olacağını belirleyecek olan ve tasarım süreci içinde dikkate alınması gereken önemli noktalardır.

YBS303U ECTS: 5,0

User experiences are an integral part of the design process for the product or service. User experience design is an area of design concerns and experiences that will satisfy the user in all aspects from the aesthetic features of the products or services to their functions and minimize potential problems. User interaction that will occur with your product or service are important points that will determine what their experience will be as a result and should be taken into consideration during the design process.

YBS304U Veritabanı Programlama AKTS: 6,0

Veritabanı Programlamaya Giriş: Veritabanı Yönetim Sistemi Kurulumu, Veritabanı Oluşturma; T-SQL Programlama: Akış Kontrolü, İmleç İşlemleri; Saklı Yordam Ve Fonksiyon Kullanımı: Sistem Saklı Yordamları, Yerel Saklı Yordamlar, Sistem Fonksiyonları, Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar; Kısıtlayıcı Ve Tetikleyiciler: Kısıtlayıcılar, Tetikleyiciler; Hareket Yönetimi Ve Eş Zamanlılık Kontrolü: Hareket Ve Özellikleri, Kilitleme Yönetimi; Güvenlik Ve Yetkilendirme: Sunucu Ve Ağ Güvenliği, Veritabanı Yönetim Sisteminde Yetkilendirme; Yedekleme, Felaket Yönetimi, Bakım: Yedekleme, Geri Yükleme, Felaket Yönetimi; Dağınık Veritabanı Sistemleri: Bulut Bilişim, NoSQL Yapıları

YBS304U ECTS: 6,0

Introduction to Database Programming: Database Management System Setup, Database Creation; T-SQL Programming: Flow Control, Cursor Operations; Using Stored Procedures and Functions: System Stored Procedures, Local Stored Procedures, System Functions, User Defined Functions; Constraints and Triggers: Constraints, Triggers; Transaction Management and Concurrency Control: Transactions and Their Properties, Locking Management; Security And Authorization: Server And Network Security, Authorization in Database Management System; Backup, Disaster Recovery, Maintenance: Backup, Restore, Disaster Recovery; Distributed Database Systems: Cloud Computing, NoSQL Structures

YBS306U İleri Programlama AKTS: 5,0

Nesneye Yönelik Programlamaya Giriş: Nesneye Yönelik Programlama, Çözümleme ve Tasarım, Nesneye Yönelik Programlama Temelleri; Java Diline Giriş: Java Platformu, Tümleşik Geliştirme Ortamı, Java Sözdizimi ve İlk Uygulama; Java'da Programlama Deyimleri: Değişkenler, Operatörler, Kontrol Akış Deyimleri; Sınıf Tanımlama: Sınıflar, Nesneler; Java'da Sarmalama, Kalıtım ve Çok Biçimlilik: Sarmalama, Kalıtım, Çok Biçimlilik; Java'da Soyut Sınıflar ve Arayüzler: Soyut Sınıflar, Arayüzler; Java'da Kural Dışı Durum İşleme: Kural Dışı Durumlar, Kural Dışı Durum İşleme; Java'da Kullanıcı Arayüzü Tabanlı Programlama: Javafx Temelleri, Arayüz Tasarımı,

YBS306U ECTS: 5,0

Introduction to Object-Oriented Programming: Object-Oriented Programming, Analysis and Design, Object Oriented Programming Principles; Introduction to Java Language: Java Platform, Integrated Development Environment, Java Syntax and Firsr Application; Programming Expressions in Java: Variables, Operators, Control Flow Statements; Class Definition: Classes, Objects; Encapsulation, Inheritance and Polymorphism in Java: Encapsulation, Inheritance, Polymorphism; Abstract Classes and Interfaces in Java: Abstract Classes, Interfaces; Exception Handling in Java: Exceptions, Exception Handling; User Interface in Java: Javafx Basics, Interface Design,

---

YBS402U Karar Destek Sistemleri AKTS: 5,0

Karar destek sistemleri dersinde Temel kavramlar; Çok ölçütlü karar verme ve çok amaçlı programlama; Karar destek sistemlerinin geliştirilmesinde işlemtablosu programlama; İşlemtablosu ile modelleme ve eniyileme; Optimizasyon yönelimli karar destek sitemleri; Veri yönelimli karar destek sistemleri ve analitik sistemler, Benzetin tabanlı karar destek sistemleri; Zeki karar destek sistemleri konuları öğretilecektir.

YBS402U ECTS: 5,0

Decision Support Systems Basic concepts; Multi-crieteria decision making and multi-objective programming; Decision support systems development dunction table programming; Founction table while modelling and optimization; Orientation of optimization decision support systems; Orientation of data decision support systems and analytic systems; Basic of simulations decision support systems; Intelligent decision support systems

---

YBS403U Karar Modelleri AKTS: 5,0

Karar Süreci: Temel kavramlar, Karar türleri; Belirsizlik Ortamında Karar: İyimserlik ölçütü, Kötümserlik ölçütü, Uzlaşma ölçütü, Eş olasılık ölçütü; Risk Ortamında Karar: En iyi beklenen değer ölçütü, En büyük olasılık ölçütü; Karar Ağaçları ve Bayes Teoremi; Ek Bilgi ve Karar: Tam bilginin beklenen değeri; Doğrusal Olmayan Modeller: Konveks ve konkav fonksiyonlar, Kısıtsız optimizasyon, Kısıtlı optimizasyon; Çizge Modelleri: En kısa yol problemi, En yüksek akış problemi, En küçük yayılma problemi; Benzetim Modelleri; Benzetimin kullanım alanları, Kuyruk problemlerinde benzetim

YBS403U ECTS: 5,0

Decision Making Process: Fundamental concepts, Decision types; Decision Under Uncertainty: Maximax criterion, Maximin criterion, Hurwicz criterion, Laplace criterion; Decision Under Risk: Expected value criterion, Maximum likelihood criterion; Decision Trees and Bayesian Theorem; Additional Information and Decision: The expected value of perfect information; Nonlinear Models: Convex and Concave functions, Unconstrained optimization, constrained optimization; Network Models: The shortest route problem, The maximum flow problem, The minimum spanning problem; Simulation Models; The usage areas of simulation, Simulation of queuing problems.

YBS404U Veri Madenciliği AKTS: 5,0

Temel Kavramlar; Veri madenciliği, Modeller, Uygulamalar: R Yazılımı; Kurulması, Temel komutlar, Paketler: Veri düzenleme; Değişken tipleri, Veri Hazırlama, Dönüştürme: Benzerlik ve Uzaklık ölçüleri; Dönüşümler, Çeşitli Uzaklılar: İlişki Kuralları, İlginç Kural, R çözümü: Karar Ağaçları; Karar Ağacı, Entropi, Gibi, Sınıflandırma: Kümeleme Analizi; Kümeleme, Uzaklık, Aşamalı Kümeleme, Birleştirici Kümeleme, R uygulama: Web Madenciliği; Süreç, Sınıflandırmalar, Sosyal Medya

YBS404U ECTS: 5,0

Basic concepts; Data mining, Models, Applications: R Software; Installation, Basic commands, Packages: Data editing; Variable types, Data Preparation, Transformation: Similarity and Distance measures; Transformations, Various Distances: Association Rules, Interesting Rule, R solution: Decision Trees; Decision Tree, Entropy, Gini, Classification: Cluster Analysis; Clustering, Distance, Clustering Types, R application: Web Mining; Process, Classifications, Social Media

---

YBS406U Programlamada Yeni Eğilimler AKTS: 5,0

Çevik Yazılım ve Scrum Yöntemi: Çevik yazılım prensipleri ve yöntemleri, Scrum ekibi ve etkinlikleri; Nesnelerin İnterneti: Veri toplama ve iletim teknolojileri, Nesnelerin interneti temel protokolleri; Web Programlamada Yeni Eğilimler: HTML5 etiketleri, CSS3 kullanarak tasarım; Mobil Programlama: Mobil uygulama türleri, Mobil uygulama geliştirme platformları; Oyun Programlama: Dijital oyun türleri ve geliştirme, Oyun motorları; Grafik İşlemci Birimi Tabanlı Programlama: CUDA ile GPU programlama ve uygulamaları, Büyük Veri ile Programlama: Büyük veri bileşenleri ve analitiği, Hadoop ile büyük veri programlama; Bulut Platformunda Program Geliştirme.

YBS406U ECTS: 5,0

Agile Software and Scrum Methodology: Agile software principles and methods, Scrum team and activities; Internet of Things: Data collection and transmission technologies, Internet of things basic protocols; New Trends in Web Programming: HTML5 tags, CSS3 design; Mobile Programming: Mobile application types, Mobile application development platforms; Game Programming: Digital game types and development, Game engines; Graphical Processing Unit Based Programming: GPU programming and applications with CUDA, Big Data Programming: Big data components and analytics, Big data programming with Hadoop; Program Development in the Cloud Platform.