DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl			
Ders Kodu	**Ders Adı**		**AKTS**
BİL113U	Algoritmalar	Zorunlu Dersler	5.0
BİL207U	Veri Yapıları	Zorunlu Dersler	5.0
YZE101U	Yapay Zekâya Giriş	Zorunlu Dersler	6.0
YZE103U	Yapay Zekâ İçin Matematik	Zorunlu Dersler	6.0
YZE105U	Python İle Programlama	Zorunlu Dersler	5.0
	Yabancı Dil Dersleri		3.0
		Toplam	**30**

II.Yarıyıl			
Ders Kodu	**Ders Adı**		**AKTS**
YZE102U	Yapay Zekâ Destekli Kod Üretim Teknikleri	Zorunlu Dersler	6.0
YZE104U	Modern Web Uygulama Geliştirme	Zorunlu Dersler	5.0
YZE106U	Büyük Dil Modelleri ve Prompt Mühendisliği	Zorunlu Dersler	6.0
BİL112U	Dijital Toplum Teknolojileri	Seçmeli Dersler	5.0
YBS206U	Veritabanı Sistemleri	Seçmeli Dersler	5.0
YZE108U	Yapay Zekâ Etiği ve Toplumsal Etkiler	Seçmeli Dersler	5.0
	Yabancı Dil Dersleri		3.0
		Toplam	**35**

III.Yarıyıl			
Ders Kodu	**Ders Adı**		**AKTS**
TAR201U	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Zorunlu Dersler	3.0
TÜR201U	Türk Dili I	Zorunlu Dersler	3.0
YZE201U	Yapay Zekâ İçin Veri Mühendisliği	Zorunlu Dersler	6.0
YZE203U	Yapay Zekâ Destekli Yazılım Geliştirme	Zorunlu Dersler	6.0
YZE205U	Yapay Zekâ Destekli Yazılım Mimarileri	Zorunlu Dersler	5.0
YZE207U	Yapay Zekâ Geliştirme Ortamları ve Çalışma Altyapıları	Seçmeli Dersler	5.0
YZE209U	Üretken Yapay Zekâ Uygulamaları ve Kullanım Senaryoları	Seçmeli Dersler	5.0
		Toplam	**33**

IV.Yarıyıl			
Ders Kodu	**Ders Adı**		**AKTS**
TAR202U	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Zorunlu Dersler	3.0
TÜR202U	Türk Dili II	Zorunlu Dersler	3.0
YZE202U	Yapay Zekâ Donanımları ve Bulut Teknolojileri	Zorunlu Dersler	5.0
YZE204U	Makine Öğrenmesi	Zorunlu Dersler	6.0
GİT408U	Yapay Zekâ ve Tasarım	Seçmeli Dersler	5.0
YZE206U	Yapay Zekâ Sistemleri Yönetimi ve Güvenliği	Seçmeli Dersler	5.0
YZE208U	Yapay Zekâ Destekli Yazılım Testi ve Kalite Süreçleri	Seçmeli Dersler	5.0
		Toplam	**32**

Yabancı Dil Dersleri			
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Teori + Uygulama**	**AKTS**
ALM101U	Almanca I (ALM)(ALM)	0 + 0	3.0
FRA101U	Fransızca I (FRA)(FRA)	0 + 0	3.0
İNG101U	İngilizce I (ENG)(ENG)	0 + 0	3.0
ALM102U	Almanca II (ALM)(ALM)	0 + 0	3.0
FRA102U	Fransızca II (FRA)(FRA)	0 + 0	3.0
İNG102U	İngilizce II (ENG)(ENG)	0 + 0	3.0

Alan Dışı Seçmeli Dersler			
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Teori + Uygulama**	**AKTS**
BİL205U	Web Arayüz Programlama (TR)	0 + 0	5.0
BİL206U	Web Sunucu Programlama (TR)	0 + 0	5.0
BİL209U	Mobil Uygulama Geliştirme (TR)	0 + 0	5.0
BİL211U	Unıx Sistem Yönetimi (TR)	0 + 0	5.0
GİT310U	Bilgi Görselleştirme (TR)	0 + 0	5.0
GİT401U	Hareketli Grafik Tasarımı (TR)	0 + 0	5.0
GİT402U	3B Tasarım ve Modelleme (TR)	0 + 0	5.0
GİT409U	Dijital Oyun Tasarımı (TR)	0 + 0	5.0
GİT410U	Reklam Tasarım ve Uygulamaları (TR)	0 + 0	5.0
WTK201U	İçerik Yönetim Sistemleri (TR)	0 + 0	5.0
WTK202U	Öğrenme Yönetim Sistemleri (TR)	0 + 0	5.0
WTK203U	Web Yayıncılığı (TR)	0 + 0	5.0

Alan Dışı Seçmeli Dersler			
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Teori + Uygulama**	**AKTS**
WTK204U	Web Yayıncılığı Araçları (TR)	0 + 0	5.0
WTK205U	Web Okuryazarlığı (TR)	0 + 0	5.0
WTK207U	Web Tabanlı Kodlama (TR)	0 + 0	5.0
WTK209U	Görsel Web Tasarımı (TR)	0 + 0	5.0
WTK210U	İnternet Tabanlı Programlama (TR)	0 + 0	5.0
WTK212U	Web Grafik Tasarımı (TR)	0 + 0	5.0
YBS204U	Algoritmalar ve Programlama (TR)	0 + 0	5.0
YBS301U	İşlem Tablosu Programlama (TR)	0 + 0	5.0
YBS304U	Veritabanı Programlama (TR)	0 + 0	5.0
YBS306U	İleri Programlama (TR)	0 + 0	5.0
YBS402U	Karar Destek Sistemleri (TR)	0 + 0	5.0
YBS403U	Karar Modelleri (TR)	0 + 0	5.0
YBS404U	Veri Madenciliği (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

---

BİL112U Dijital Toplum Teknolojileri AKTS: 5,0

Bilgisayar Ağları ve İnternet: Ağ temelleri, Ağ protokolleri; Web 2.0 Teknolojisi: Web 2.0 uygulaması türleri, Gelecek perspektifi Web 2.0’dan Web 3.0’a; Dijital Vatandaşlık: Dijital güvenlik ve gizlilik, Dijital haklar ve sorumluluklar; Blokzincir Uygulamaları: Blokzincir teknolojisi ve temel ilkeler, Dijital varlık yönetimi; Sanal ve Artırılmış Gerçeklik: Sanal ve artırılmış gerçeklik fikrinin tarihi, Sanal ve artırılmış gerçekliğin güçlü ve zayıf Yönleri; Yapay Zekâ: Yapay zekânın temel kavramları, Büyük dil modelleri; Veri Güvenliği: Veri güvenliği temel kavramları, Kimlik doğrulama ve erişim kontrolü; Dijital Etik ve Dijital Hukuk: Dijital etik, Dijital hukuk.

BİL112U Technologies for the Digital Society **ECTS: 5,0**

Computer Networks and the Internet: Network fundamentals, Network protocols; Web 2.0 Technology: Types of Web 2.0 applications, Future perspective; Digital Citizenship: Digital security and privacy, Digital rights and responsibilities; Blockchain Applications: Blockchain technology and basic principles, Digital asset management; Virtual and Augmented Reality: History of the concept of virtual and AR, Strengths and weaknesses of virtual and augmented reality; Artificial Intelligence: Basic concepts of AI, Large language models; Data Security: Basic concepts of data security, Authentication and access control; Digital Ethics and Digital Law: Digital ethics, Digital law

---

BİL205U Web Arayüz Programlama **AKTS: 5,0**

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

BİL205U **ECTS: 5,0**

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

BİL206U Web Sunucu Programlama **AKTS: 5,0**

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: 5,0**

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: 5,0**

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: 5,0**

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

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.

GİT401U Hareketli Grafik Tasarımı AKTS: 5,0

Bu derste, Hareketli Grafiğin Gelişimi: Tarihi, Kavramları, Öncü tasarımcıları; Kullanım Alanları: Sinema, Televizyon, Dijital Medya; Bileşenleri: Hareketli İmge, Görüntü, Tipografi, Ses bileşenleri; Hareketli Grafik İlkeleri: Grafik tasarım ilkeleri, Gestalt ilkeleri; Yapım Süreçleri: Yaratıcı özet, Yapım aşamaları; Geliştirme Yöntemleri: Grafik türleri yöntemleri, Teknik ayrımları; Kullanılan Araçlar: Analog araçlar, Donanımlar, Bilgisayar yazılımları, Eklentiler; Hareketli Grafiğin Geleceği: Yapay zeka, Genişletilmiş, Sanal, Artırılmış, Karma gerçeklik, Gerçek zamanlı görselleştirme açıklanmaktadır.

GİT401U ECTS: 5,0

This course covers the following topics: The Development of Motion Graphics: History, Concepts, Pioneering Designers; Applications: Cinema, Television, Digital Media; Components: Moving Image, Image, Typography, Sound Components; Principles of Motion Graphics: Graphic design principles, Gestalt principles; Production Processes: Creative brief, Production stages; Development Methods: Graphic types and methods, Technical distinctions; Tools Used: Analog tools, Hardware, Computer software, Plugins; The Future of Motion Graphics: Artificial intelligence, Augmented reality, Virtual reality, Mix reality, Real-time visualization.

GİT408U Yapay Zekâ ve Tasarım AKTS: 5,0

Görsel İletişim Tasarımı • Görsel İletişim Tasarımı Araçları • Üretken Yapay Zekâ• Görsel İletişim Tasarımında Üretken Yapay Zekâ Kullanımı • Üretken Yapay Zekâ Teknolojileri• Üretken Yapay Zekânın Tarihi • Üretken Yapay Zekânın Evrimi • Yapay Zekâ • Tasarım Uygulamaları • Metin Düzenleme • Görsel Tasarım• Renk Seçimi • ClaudeAI • MidJourney • Adobe Sensei • Autodesk Generative Design • Khroma • Algoritma • Büyük Veri • Tasarım • Üretken Tasarım • Adaptif Tasarım • Kişiselleştirilmiş •Tasarım Tipografi • Görsel Estetik • Kullanıcı Deneyimi • A/B Testleri, Makine Öğrenimi

GİT408U ECTS: 5,0

Visual Communication Design • Visual Communication Design Tools • Generative Artificial Intelligence • Use of Generative Artificial Intelligence in Visual Communication Design • Generative Artificial Intelligence Technologies • History of Generative Artificial Intelligence • Evolution of Generative Artificial Intelligence • Artificial Intelligence • Design Applications • Text Editing • Visual Design • Color Selection • ClaudeAI • MidJourney • Adobe Sensei • Autodesk Generative Design • Khroma • Algorithm • Big Data • Design • Generative Design • Adaptive Design • Personalized • Design Typography • Visual Aesthetics • User Experience • A/B Testing, Machine Learning

---

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.

GİT410U Reklam Tasarım ve Uygulamaları AKTS: 5,0

Reklamcılık, Reklam Stratejileri, Reklamda Yaratıcılık, Reklam Tasarımı ve Sanat İlişkisi, Basılı ve Açık Hava Reklam Uygulamaları, Televizyonda Reklam Uygulamaları, Dijital Reklam Uygulamaları ve Yeni Teknolojiler, Görsel İletişim, Göstergebilim

GİT410U ECTS: 5,0

Advertising, Advertising Strategies, Creativity in Advertising, Advertising Design and Art Relationship, Printed and Outdoor Advertising Applications, Television Advertising Applications, Digital Advertising Applications and New Technologies, Visual Communication, Semiotics

---

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.

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.

WTK201U İçerik Yönetim Sistemleri AKTS: 5,0

İçerik Yönetim Sistemlerinde Temel Kavramlar; İçerik Yönetim Sistemleriyle Çalışmak; WordPress; Joomla İçerik Yönetim Sistemi; Drupal; CraftCMS; DotNetNuke-DNN; Uygulamada İçerik Yönetim Sistemleri.

WTK201U Yok ECTS: 5,0

Basic Concepts in Content Management Systems; Working with Content Management Systems; WordPress; Joomla Content Management System; Drupal; CraftCMS; DotNetNuke-DNN; Content Management Systems in Practice.

WTK202U Öğrenme Yönetim Sistemleri AKTS: 5,0

Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) Özellikleri: Eğitim teknolojileri ve çevrimiçi öğrenme ortamları; ÖYS'lerde Ders Tasarımı: Ders içeriklerin oluşturulması ve sunulması; ÖYS Planlama ve Yönetimi: Planlama süreci; ÖYS Planlama ve Kurulumu: Kurumsal ihtiyaçların belirlenmesi; ÖYS Bileşenleri: Yönetsel bileşenler; ÖYS'lerde İçerik Organizasyonu: İçerik organizasyon süreci; ÖYS'lerin Diğer Bilgi Sistemleri ile Entegrasyonu: Kimlik doğrulama sistemleri, öğrenci bilgi sistemi, kütüphane hizmetleri; ÖYS'lerde Öğrenme Analitikleri: Temel kavramlar, büyük veri, öğrenme analitikleri.

WTK202U ECTS: 5,0

Learning Management System (LMS) Features: Educational technologies and online learning environments; Course Design in LMS: Creating and presenting course content; LMS Planning and Management: Planning process; LMS Planning and Installation: Analysis of institutional needs; LMS Components: Administrative components; Content Organization in LMS: Content organization process; Integration of LMSs With Other Information Systems: Authentication systems, student information system, library services; Learning Analytics in LMS: Basic concepts, big data, learning analytics.

WTK203U Web Yayıncılığı AKTS: 5,0

Web Yayıncılığının Temel Kavramları, Web Yayıncılığının Doğuşu, Kodlama ve Tasarım; Web'in Çalışma Prensibi, Web Tasarım Mimarisi; Web Yayıncılığında Sunucu, Alan Adı ve Barındırma Kavramları, Web Sitelerinin Yayınlanması; Dijital Yayıncılık Araçları, Üretim, Yayınlama ve Yayın Ortamları; Web Yayıncılığında Dosya Yönetimi, FTP, Sunucu Dosyalarıyla Çalışma ve Dosya Yönetim Araçları; Web Yayıncılığında Veritabanı Yönetimi; SSL Sertifikası Kullanımı, Dosya Şifreleme, Alan Adları ve DNS Güvenliği, DDOS Koruması, Web Servisleri, Site Güvenlik Taraması; Web Yayıncılığında Yeni Teknolojiler.

WTK203U ECTS: 5,0

Basic Concepts of Web Broadcasting, Web Publishing Fundamentals, Coding and Design; Working Principle of Web, Web Design Architecture; Server, Domain Name and Hosting Concepts in Web Publishing, Publishing Web Sites; Digital Publishing Tools, Production, Publishing and Publish Environments; File Management in Web Publishing, FTP, Working with Server Files and File Management Tools; Database Management in Web Publishing; SSL Certificate Usage, File Encryption, Domain Names and DNS Security, DDOS Protection, Web Services, Security Scan of Websites; New Technologies in Web Publishing.

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.

WTK205U Web Okuryazarlığı AKTS: 5,0

Web Okuryazarlığı adlı bu ders kapsamında, web üzerinde var olan doğru ve güvenilir bilgiye ulaşıpokuma işlevinden, içeriği yeniden yapılandırmaya ve yaymaya kadar olan süreçte nasıl bir web okuryazarı olmamız gerektiğini; sahip olunması gereken beceriler, bilinmesi gereken mahremiyet, gizlilik ilkeleri ve etikkuralları çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır.

WTK205U ECTS: 5,0

Within the scope of this course called Web Literacy, it is aimed to reach the correct and reliable information available on the web. how we should be web literate in the process from reading to restructuring and disseminating content; must-have skills, privacy-to-know, confidentiality principles and ethics tried to be explained within the framework of the rules.

WTK207U Web Tabanlı Kodlama AKTS: 5,0

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: 5,0

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

---

WTK209U Görsel Web Tasarımı AKTS: 5,0

Web için Görsel Tasarım: Görsel tasarım unsurları, Web sitesi kullanıcı özelliklerinin önemi; Web için Tasarım İlkeleri; Görsel tasarım elementleri; Logo Tasarımı: Amblem, logo ve logotaypın tasarım özellikleri; Tipografi; Anlam yaratma, Tipografi paketleri; Görsel Web Tasarımında Renk: Rengin özellikleri, Renk modelleri, Kullanım özellikleri: Web Tasarımında Etkileşim: Etkileşim tasarımı, Etkileşim elementleri: Portfolyo: Planlama, Portfolyo oluşturma, Portfolyoda satış ve pazarlama.

WTK209U **ECTS: 5,0**

Visual Design for the Web: Elements of visual design, Importance of website user features; Design Principles for the Web; Visual design elements; Logo Design: Design features of emblem, logo and logotype; Typography; Meaning creation, Typography packages; Color in Visual Web Design: Properties of color, Color models, Usage features: Interaction in Web Design: Interaction design, Interaction elements: Portfolio: Planning, Portfolio creation, Portfolio sales and marketing.

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.

WTK212U Web Grafik Tasarımı **AKTS: 5,0**

Web Grafik Tasarımın Gelişimi: Grafik tasarım, Grafik tasarımcı, Grafik tasarım programlarının önemi; Web Grafik Tasarımında Kalite ve Standartlar: Web grafik tasarımın kısa tarihi, Web grafik tasarımında kalite faktörleri, Web grafik tasarım kalite standartları; Illustrator ile Grafik Tasarım: Illustrator ile basit çizimler, Illustrator ortamında katmanlarla çalışma; CorelDRAW ile Grafik Tasarım: Corel ile basit çizimler; Google Web Designer ile Grafik Tasarımı; Photoshop ile Grafik Tasarımı; InDesign ile Grafik Tasarımı; Açık Kaynak Kodlu Web Gratik Tasarım Araçları: GIMP, GEGL, Inkscape.

WTK212U **ECTS: 5,0**

Advances of Web Graphic Design: Graphic design, Graphic designer, Importance of graphic design programs; Quality and Standards in Web Graphic Design: A brief history of web graphic design, Quality factors in web graphic design, Web graphic design quality standards; Graphic Design with Illustrator: Simple drawings with Illustrator, Working with layers in Illustrator; Graphic Design with CorelDRAW: Simple drawings with Corel; Graphic Design with Google Web Designer; Graphic Design with Photoshop; Graphic Design with InDesign; Open Source Web Graphic Design Tools: GIMP, GEGL, Inkscape.

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

---

YBS304U Veritabanı Programlama AKTS: 5,0

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: 5,0

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