

T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Kodu	Adı	Teorik/ Lab./Uyg.	AKTS	Ders İçeriği
1213532 1220532	İŞLETİM SİSTEMLERİ	3+0+0	6	<ul style="list-style-type: none">• Tarihçe ve İşletim sistemlerinin yapıları• Process Yapıları• Thread Yapıları• Multiprocessing ve Multithreading• Process Senkronizasyonu• Deadlock tespiti ve engelleme• CPU zamanlaması• Fiziksel Bellek Yönetimi• Bellek ve Sanallaştırma• I/O Sistemleri Yönetimi• Yığın Depolama Sistemleri• Sistem ve veri güvenliği• Kümeleme Sistemleri• İstemci / Sunucu Mimarisi
1213546 1220546	MESLEKİ STAJ I	0+0+0	3	<ul style="list-style-type: none">• Staj, öğrencilerin eğitim-öğretim dönemlerinde teorik veya laboratuvar derslerinde edindikleri bilgilerin, büyük ölçekli endüstriyel üretimlerde nasıl yer aldığını gördükleri, çalışmalara aktif olarak katılarak bilgi ve becerilerini geliştirdikleri, mesleğe ilk adım attıkları eğitimdir.
1213553 1220553	BİLGİSAYAR ORGANİZASYONU	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayar Organizasyonuna Giriş• Sayı sistemleri, işaretli sayılar, kayan noktalı gösterim• Bilgisayar sisteminin temel birimleri• Bellek tipleri, CPU-bellek bağlantısı, belleğe erişim• İşlemcinin temel yapısı• Veri yolu tasarımı• Kontrol birimi• Komut seti tasarımı• Adresleme yöntemleri• Pipeline, pipelineda karşılaşılan problemler• Bellek hiyerarşisi, bellek yönetimi, önbellek, sanal bellek• Giriş/Çıkış cihazları ve arabirimler• Senkron, asenkron veri transferi, standartlar• Kesmeler, DMA
1213554 1220554	VERİ TABANI I	3+0+2	6	<ul style="list-style-type: none">• Veri Tabanına Giriş• Veri Tabanı Yönetim Sistemi, Dosya Sistemi• Veri Modelleri, İş Kuralları• Veri Modelleri, Varlık, Nitelik, İlişki• Varlık Bağını Modeli, Varlık, Bağını, İlişki Türleri• Varlık Bağını Modeli, Supertype, Subtype• Normalizasyon, 1NF, 2NF, 3NF, BCNF• Veritabanı Tasarımı• SQL Query Language• SQL, DML Komutları• SQL Fonksiyonlar, Grup Fonksiyonları• Hareket ve Yönetimi• PLSQL Giriş• Uygulama

5. DÖNEM

Kaşe-İmza

Not: 1213 kodu ile başlayan dersler Normal Öğretim derslerini,

1220 kodu ile başlayan dersler İkinci Öğretim derslerini temsil etmektedir.

T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Kodu	Adı	Teorik/ Lab./Uyg.	AKTS	Ders İçeriği
1213557 1220557	OTOMATA TEORİSİ	3+0+0	5	<ul style="list-style-type: none">• Otomata teorisine giriş İspat Yaklaşımları• Temel Kavramlar, Özyineli Tanımlar• Düzenli ifadeler• Sonlu otomatlar ve uygulamaları• Geçiş çizgeleri, Deterministik olmayan sonlu otomatlar, Çıktılı Sonlu Otomatlar• Kleene Teoremi• Düzgün/Düzenli Diller, Düzenli olmayan Diller• Karar verilebilirlik• Bağlam bağımsız gramerler• Ayırıştırma ağaçları• Push-down otomata modelleri• Düzenli gramerler ve Chomsky Normal Formu• Turing Teorisi, Turing makineleri• P, NP, NP-tam ve NP-zor karmaşıklık kavramları
1213558 1220558	BİLİŞİM HUKUKU	2+0+0	2	<ul style="list-style-type: none">• Bilgi ve bilişim güvenliğine giriş, temel kavramlar• Bilişim, İnsan Hakları ve Kişisel Verilerin Korunması• Türkiye'de Kişisel Verilerin Korunması• Siber güvenlik ve siber savaşlar• Bilişim Alanında Suçlar ve Bilgisayarlarda, Bilgisayar Programlarında ve Kütüklerinde Arama, Kopyalama ve El Koyma Tedbiri• 5651 Sayılı Kanun Bağlamında İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi• İnternette güvenlik (web 2.0, e-ticaret, e-imza v.b.)• Adli bilişim ve hukuksal mevzuat• Ulusal ve uluslararası bilişim hukuku düzenlemeleri• Bilişim güvenliğine ait yönetmelikler• Bilişim Hukuku Alanındaki Son Gelişmeler
	TEKNİK SEÇMELİ I	3+0+0	4	5. Dönem Teknik Seçmeli ders havuzundan seçilecek

Kaşe-İmza

Not: 1213 kodu ile başlayan dersler Normal Öğretim derslerini,
1220 kodu ile başlayan dersler İkinci Öğretim derslerini temsil etmektedir.

T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Kodu	Adı	Teorik/ Lab./Uyg.	AKTS	Ders İçeriği
1213566(NÖ) 1220566(İÖ)	DOSYA YAPILARI (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Sıralı erişimli dosya organizasyonu, kendi kendine organize olan sıralı erişimli dosya organizasyonu• Move to Front yöntemi,• Transpose yöntemi,• Count yöntemi• Doğrudan erişimli dosya organizasyonu• Hashing Fonksiyonları• Çarpışma çözüm teknikleri• Coalesced Hashing çarpışma çözüm tekniği• Progressive Overflow çarpışma çözüm tekniği• Linear Quotient çarpışma çözüm tekniği• Brents çarpışma çözüm tekniği• Binary Tree çarpışma çözüm tekniği• Computed Chaining çarpışma çözüm tekniği• Ağaç yapıları, ikili arama ağacı• AVL Tree• IPR Tree

Kaşe -İmza

Not: 1213 kodu ile başlayan dersler Normal Öğretim derslerini,
1220 kodu ile başlayan dersler İkinci Öğretim derslerini temsil etmektedir.

T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Kodu	Adı	Teorik/ Lab./Uyg.	AKTS	Ders İçeriği
1213566 1220566	DOSYA YAPILARI (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Sıralı erişimli dosya organizasyonu, kendi kendine organize olan sıralı erişimli dosya organizasyonu• Move to Front yöntemi,• Transpose yöntemi,• Count yöntemi• Doğrudan erişimli dosya organizasyonu• Hashing Fonksiyonları• Çarpışma çözüm teknikleri• Coalesced Hashing çarpışma çözüm tekniği• Progressive Overflow çarpışma çözüm tekniği• Linear Quotient çarpışma çözüm tekniği• Brents çarpışma çözüm tekniği• Binary Tree çarpışma çözüm tekniği• Computed Chaining çarpışma çözüm tekniği• Ağaç yapıları, ikili arama ağacı• AVL Tree• IPR Tree

5. DÖNEM TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU

Kaşe -İmza

Not: 1213 kodu ile başlayan dersler Normal Öğretim derslerini,
1220 kodu ile başlayan dersler İkinci Öğretim derslerini temsil etmektedir.

T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Kodu	Adı	Teorik/ Lab./Uyg.	AKTS	Ders İçeriği
1213560 1220560	BİLGİSAYARLI GRAFİK İŞLEMENE GİRİŞ (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayar Grafiklerine Giriş• İki boyutlu temel algoritmalar (Doğru, çember ve elips çizme)• Alan Doldurma (Scan-line polygon, boundary, flood-fill)• 2 ve 3 boyutlu geometrik dönüşümler, koordinat sistemleri arasındaki dönüşümler, Afin dönüşümleri• 2 boyutlu görüntüleme• 3 boyutlu görüntüleme (pipeline görüntüleme, izdüşüm, görüntüleme parametreleri)• 3 boyutlu görüntüleme (görüntüleme dönüşümü, kırpma, seçme)• Dokulama• Nesne temsillerine giriş• 3 boyutlu nesne temsilleri (poligon yüzeyler, eğrisel eğri ve yüzeyler, bezier ve spline eğri ve yüzeyler)• Görünür yüzey tespit algoritmaları• Renk Modelleri ve Renk Uygulamaları.• Aydınlatma Modelleri ve Yüzey Kaplama Yöntemleri.• Bilgisayar animasyonu
1213562 1220562	WEB PROGRAMLAMA (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Web programlamanın temelleri, web sunucuları• HTML, XHTML• Formlar, veri aktarımı• CSS• Web programlama - diller Değişken tanımları ve temel fonksiyonlar• Web programlama - diller Koşullar ve döngüler, fonksiyonlar• Web programlama - diller Oturum yönetimi ve çerezler• Web programlama - diller Nesneye yönelik programlama• Web programlama - diller Veritabanı erişimi ve işlemleri• Meta diller (XML ve JSON), SOAP• Dinamik web programlama(Java, AJAX, JQuery)• Site ve veritabanı güvenliği
1213563 1220563	MİKROİŞLEMCI TABANLI TASARIM (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Basit mikroişlemci mimarisi.• Mikroişlemci mimarilerinin esasları. (CISC, RISC ve EPIC)• Mikroişlemcilerde adresleme esasları• Veri transferleri.• İşlemci denetim işlemleri.• Giriş çıkış ara yüzleri.• Timer kavramı.• Analog-digital, digital-analog çevrim işlemleri.• Paralel ve seri iletişim• I2C ve SPI iletişim protokolleri.• PWM işaretleri ve kullanımı.• USB veri iletimi• Analog ve digital sensörler• Tümlüşik sistem tasarımı
1213565 1220565	YAPAY ZEKA (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Yapay zekaya giriş, yapay zeka algoritmaları kullanım nedenleri, uzman yazılım nedir• Öznitelik nedir, bilgi sistemi nasıl temsil edilir, öznitelik indirgeme nasıl yapılır. Öğrenme çeşitleri nelerdir.• Kavram öğrenme nedir, Find-s ve aday eleme algoritmaları• Kavram öğrenme algoritmaları uygulamaları• Kenar çıkarma, türevsel yaklaşımlar, filtreleme.• Karar ağaçları ile problem çözme, öğrenme• Bulanık mantık teorisi, klasik mantıkla karşılaştırma• Bulanık sistem tasarımı ve uygulaması• Takviyeli öğrenme nedir, Q öğrenme algoritması ve uygulaması• Veri madenciliği nedir, birliktelik kuralları Apriori Algoritması.• Veri madenciliği algoritmaları uygulamaları• Yapay sinir ağları, hata geri yayılım algoritması• Yapay sinir ağları öğrenme uygulamaları• Çözüm uzayı oluşturma, sezgisel arama algoritmaları

5. DÖNEM TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU

Kaşe-İmza

Not: 1213 kodu ile başlayan dersler Normal Öğretim derslerini,

1220 kodu ile başlayan dersler İkinci Öğretim derslerini temsil etmektedir.

T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Kodu	Adı	Teorik/ Lab./Uyg.	AKTS	Ders İçeriği
1213560 1220560	BİLGİSAYARLI GRAFİK İŞLEMENE GİRİŞ (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayar Grafiklerine Giriş• İki boyutlu temel algoritmalar (Doğru, çember ve elips çizme)• Alan Doldurma (Scan-line polygon, boundary, flood-fill)• 2 ve 3 boyutlu geometrik dönüşümler, koordinat sistemleri arasındaki dönüşümler, Afin dönüşümleri• 2 boyutlu görüntüleme• 3 boyutlu görüntüleme (pipeline görüntüleme, izdüşüm, görüntüleme parametreleri)• 3 boyutlu görüntüleme (görüntüleme dönüşümü, kırpma, seçme)• Dokulama• Nesne temsillerine giriş• 3 boyutlu nesne temsilleri (poligon yüzeyler, eğrisel eğri ve yüzeyler, bezier ve spline eğri ve yüzeyler)• Görünür yüzey tespit algoritmaları• Renk Modelleri ve Renk Uygulamaları.• Aydınlatma Modelleri ve Yüzey Kaplama Yöntemleri.• Bilgisayar animasyonu
1213562 1220562	WEB PROGRAMLAMA (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Web programlamanın temelleri, web sunucuları• HTML, XHTML• Formlar, veri aktarımı• CSS• Web programlama - diller Değişken tanımları ve temel fonksiyonlar• Web programlama - diller Koşullar ve döngüler, fonksiyonlar• Web programlama - diller Oturum yönetimi ve çerezler• Web programlama - diller Nesneye yönelik programlama• Web programlama - diller Veritabanı erişimi ve işlemleri• Meta diller (XML ve JSON), SOAP• Dinamik web programlama(Java, AJAX, JQuery)• Site ve veritabanı güvenliği
1213563 1220563	MİKROİŞLEMCI TABANLI TASARIM (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Basit mikroişlemci mimarisi.• Mikroişlemci mimarilerinin esasları. (CISC, RISC ve EPIC)• Mikroişlemcilerde adresleme esasları• Veri transferleri.• İşlemci denetim işlemleri.• Giriş çıkış ara yüzleri.• Timer kavramı.• Analog-digital, digital-analog çevrim işlemleri.• Paralel ve seri iletişim• I2C ve SPI iletişim protokolleri.• PWM işaretleri ve kullanımı.• USB veri iletimi• Analog ve digital sensörler• Tümeleşik sistem tasarımı
1213565 1220565	YAPAY ZEKA (SEÇMELİ)	3+0+0	4	<ul style="list-style-type: none">• Yapay zekaya giriş, yapay zeka algoritmaları kullanım nedenleri, uzman yazılım nedir• Öznitelik nedir, bilgi sistemi nasıl temsil edilir, öznitelik indirgeme nasıl yapılır. Öğrenme çeşitleri nelerdir.• Kavram öğrenme nedir, Find-s ve aday eleme algoritmaları• Kavram öğrenme algoritmaları uygulamaları• Kenar çıkarma, türevsel yaklaşımlar, filtreleme.• Karar ağaçları ile problem çözme, öğrenme• Bulanık mantık teorisi, klasik mantıkla karşılaştırma• Bulanık sistem tasarımı ve uygulaması• Takviyeli öğrenme nedir, Q öğrenme algoritması ve uygulaması• Veri madenciliği nedir, birliktelik kuralları Apriori Algoritması.• Veri madenciliği algoritmaları uygulamaları• Yapay sinir ağları, hata geri yayılım algoritması• Yapay sinir ağları öğrenme uygulamaları• Çözüm uzayı oluşturma, sezgisel arama algoritmaları

5. DÖNEM TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU

Kaşe-İmza



Not: 1213 kodu ile başlayan dersler Normal Öğretim derslerini,
1220 kodu ile başlayan dersler İkinci Öğretim derslerini temsil etmektedir.