



MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS MÜFREDATLARI

Birinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
TBM001	Matematik I	4	0	4	6
TBK001	Genel Kimya	3	0	3	4
TBF001	Genel Fizik I	4	0	4	5
TBF003	Genel Fizik Laboratuvarı-I	0	2	1	2
TDB101	Türk Dili-I	2	0	2	2
İNG101	İngilizce-I	3	0	3	3
BMU101	Algoritma ve Programlama-I	2	2	3	4
BMU103	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	2	0	2	2
BMU105	Bilgisayar Biliminin Temelleri	2	0	2	2
Toplam		22	4	24	30

İkinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
TBM002	Matematik-II	4	0	4	6
TBF002	Genel Fizik - II	4	0	4	5
TBF004	Genel Fizik Laboratuvarı-II	0	2	1	2
TBK002	Genel Kimya Lab.	0	2	1	2
TDB102	Türk Dili-II	2	0	2	2
İNG102	İngilizce-II	3	0	3	3
BMU102	Algoritma ve Programlama-II	3	2	4	5
BMU104	Ayrık Yapılar	3	0	3	5
Toplam		19	6	22	30

Üçüncü Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
AİİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	2	2
TBM004	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	5
TBT001	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	2	3	4
TBM003	Lineer Cebir	3	0	3	4
BMU201	Sayısal Tasarım	3	2	4	5
BMU203	Sinyaller ve Sistemler	4	0	4	5
BMU205	Veri Yapıları	3	2	4	5
Toplam		21	6	24	30

Dördüncü Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
AİİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	2	2
TBM005	Olasılık ve İstatistik	3	0	3	4
BMU202	Elektrik Devreleri ve Elektronik	3	2	4	6
BMU204	Bilgisayar Organizasyonu	4	0	4	6
BMU206	Programlama Dillerinin Prensipleri	4	0	4	6
BMU208	İşaret İşleme	4	0	4	6
Toplam		20	2	21	30

Beşinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU301	Mesleki Uygulama-I	0	0	0	4
BMU303	Sayısal Çözümleme	3	2	4	5
BMU305	Bilgisayar Mimarisi	3	0	3	4
BMU307	Algoritma Analizi ve Tasarımı	4	0	4	5
BMU309	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi	4	0	4	5
BMU-	Teknik Seçmeli-1	3	0	3	5
BMU-	Sosyal Seçmeli-1	2	0	2	2
TOPLAM		19	2	20	30

Altıncı Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU302	Gömülü Sistemler	3	2	4	6
BMU304	Bilgisayar Ağları ve Bilgi Güvenliği	4	0	4	6
BMU306	İşletim Sistemleri	4	0	4	6
BMU308	Yazılım Mühendisliği	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli-1	3	0	3	5
BMU-	Sosyal Seçmeli-1	2	0	2	2
TOPLAM		19	2	20	30

Yedinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU401	Mesleki Uygulama-II	0	0	0	4
BMU403	Bitirme Projesi-I	0	4	2	6
BMU-	Teknik Seçmeli - 1	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli - 2	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli - 3	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli - 4	3	0	3	5
TOPLAM		12	4	14	30

Sekizinci Yarıyıl *					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU402	Bitirme Projesi-II	0	4	2	10
BMU-	Teknik Seçmeli - 1	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli - 2	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli - 3	3	0	3	5
BMU-	Teknik Seçmeli - 4	3	0	3	5
TOPLAM		12	4	14	30

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER

Beşinci Yarıyıl Teknik Seçmeli Dersler					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU311	Robotik	3	0	3	5
BMU313	Görsel Programlama	3	0	3	5
BMU315	Oyun Programlama	3	0	3	5

Altıncı Yarıyıl Teknik Seçmeli Dersler					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU310	Nesne Yönelimli Analiz Ve Tasarım	3	0	3	5
BMU312	Web Tabanlı Teknolojiler	3	0	3	5
BMU314	Yapay Zeka	3	0	3	5

Yedinci Yarıyıl Teknik Seçmeli Dersler					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU405	Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular I	3	0	3	5
BMU407	Makine Öğrenmesi	3	0	3	5
BMU409	Sayısal Görüntü İşleme	3	0	3	5
BMU411	Paralel Bilgisayar Mimarileri ve Programlama	3	0	3	5
BMU413	Mobil Programlama	3	0	3	5
BMU415	Bilgi Güvenliği	3	0	3	5
BMU417	İnternet Programlama	3	0	3	5
BMU419	Veri Bilimi ve Büyük Veri Analizine Giriş	3	0	3	5

Sekizinci Yarıyıl Teknik Seçmeli Dersler					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU404	Evrimsel Hesaplamaya Giriş	3	0	3	5
BMU406	Yapay Sinir Ağları	3	0	3	5
BMU408	Veri Madenciliği	3	0	3	5
BMU410	Bilgisayar Grafikleri	3	0	3	5
BMU412	Sosyal Ağ Analizi	3	0	3	5
BMU414	Derin Öğrenme	3	0	3	5
BMU416	Bilgisayarlı Görüş Sistemleri	3	0	3	5
BMU418	Derleyici Tasarımı	3	0	3	5
BMU420	Adli Bilişim	3	0	3	5

SOSYAL SEÇMELİ DERSLER

Beşinci Yarıyıl Sosyal Seçmeli Dersler					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU317	Mühendislikte Proje Yönetimi	2	0	2	2
BMU319	Bilim, Teknoloji Ve Toplum	2	0	2	2
BMU321	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
BMU323	Girişimcilik	2	0	2	2
BMU325	İnsan Kaynakları Yönetimi	2	0	2	2
BMU327	Mesleki Hukuk ve Etik	2	0	2	2

Altıncı Yarıyıl Sosyal Seçmeli Dersler					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	UK	AKTS
BMU316	Halkla İlişkiler	2	0	2	2
BMU318	Bilişim Hukuku	2	0	2	2
BMU320	Üretim Yönetimi	2	0	2	2
BMU322	Fikri ve Sınai Mülkiyet	2	0	2	2
BMU324	Ekonomi	2	0	2	2
BMU326	Bilim Tarihi	2	0	2	2

T: Teori
Sistemi

U: Uygulama

UK: Ulusal Kredi

AKTS: Avrupa Kredi Transfer

Ek-1 Ders İçerikleri

BİRİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	K	AKTS	Ön Koşul
TBM001	Matematik-I	4	0	4	6	
Fonksiyonlar ve Grafikleri, Limit, Süreklilik, Ara Değer Teoremi, Süreksizlik Çeşitleri, Türev, Zincir Kuralı, Kapalı Fonksiyonlarda Türev, Lineerleştirme ve Diferansiyeller, Artan-Azalan Fonksiyonlar, Transandant Fonksiyonlar, Özel Fonksiyonlar ve Türevleri, Belirsizlikler ve L'Hopital Kuralı, Ortalama Değer Teoremi, Yerel Ekstremler İçin Birinci Türev Testi, İkinci Türev Testi, Grafiklerin Asimptotları, Eğri çizimi, Ters Türevler, İntegral, Belirsiz İntegral, Belirli İntegral ve Uygulamaları, Belirli İntegraller İçin Ortalama Değer Teoremi, Kalkülüsün Temel Teoremi, İntegrasyon Teknikleri, Belirli İntegralin Uygulamaları, Alan Hesabı, Hacim Hesabı, Yay Uzunluğu, Dönel Yüzeylerin Alanları, I.Tip ve II. Tip Genelleştirilmiş İntegraller.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	K	AKTS	Ön Koşul
TBK001	Genel Kimya	3	0	3	4	
Madde, atom ve atom kuramı; kimyasal bileşikler, kimyasal tepkimeler; gazlar; termokimya; periyodik çizelge ve atom özellikleri, atomların elektronik yapıları; kimyasal bağlar; moleküller arası kuvvetler, sıvılar ve katılar; çözeltiler ve özellikleri, derişim birimleri; kimyasal denge; asitler ve bazlar; elektrokimya, çekirdek kimyası; organik kimya ve canlıların kimyası						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBF001	Genel Fizik I	4	0	4	5	
Bu derste, standartlar ve birimler, vektörler ve koordinat sistemleri, kinematik, dinamik, iş, güç, enerji; enerjinin korunumu, parçacık sisteminin dinamikleri, çarpışmalar, döngüsel kinematik ve dinamik,cisimlerin denge hali öğretiler.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBF003	Genel Fizik Laboratuvarı-I	0	2	1	2	
Deney sistemlerinin tanıtılması, Bir boyutta hareket: Hız ve ivme; İki boyutta hareket: Eğik atış; Newton'un Hareket Kanunları; Esnek Çarpışma; Esnek olmayan çarpışma; Basit harmonic hareket; Enerjinin korunumu; Basit sarkaç ve yerçekimi ivmesinin hesaplanması; Bir boyutta momentumun korunumu; İki boyutta momentumun korunumu; Düzgün dairesel hareket; Açısal momentum Katı bir cismin bir eksen etrafında dönmesi						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TDB101						

	Türk Dili-I	2	0	2	2	
Dilin Tanımı ve İşlevi, Hafta: Dillerin/ Dilin Doğuşu, Hafta: Yazı Dili ve Konuşma Dili, Kâğıt Düzeni ve Paragraf Bilgisi, Hafta: Paragraf Planı, Hafta: Yazı ve Yazı Planı, Yazı Uygulamaları, Yazım Kuralları, Yazım Kuralları, Noktalama İşaretleri, Noktalama İşaretleri, Dilekçe, Yazı Çalışmalar.						
Ders Kodu İNG101	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	İngilizce-I	3	0	3	3	
Verb to be, Simple Present, can, can't, a/an, some, any, object pronouns, there is / are, have got, past of to be, Simple Past, etc. konularını içermektedir.						
Ders Kodu BMU101	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Algoritma ve Programlama-I	2	2	3	4	
Tarihçe ve genel bakış. İlgili araçlar, standartlar veya mühendislik kısıtlamaları. Compilers, assemblers, linkers ve debuggers tanımları. Verinin temsili ve ikilik sayı sistemi kavramları. Sorunları biçimselleştirme ve adım adım çözümlenerek algoritma geliştirme, iş akış çizgesi oluşturma. Yapısal programlama ile ilgili kavramlar. Veri türleri ve değişken tanımları. Temel komut yapıları. Koşul ve döngü yapıları. Programlama dillerinde tek ve çok boyutlu diziler. Altprogram kavramı. Özyineleme kavramı ve özyinelemeli altprogram örnekleri.						
Ders Kodu BMU103	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	2	0	2	2	
Bölümün ve araştırma faaliyetlerinin tanıtımı. Bilgi işlem sistemlerinin genel yapısı hakkında temel konular: Donanım ve yazılım. Mühendislik etiği. Yazılı ve sözlü iletişim teknikleri. Görsel araçlar ve sunuş.						
Ders Kodu BMU105	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Bilgisayar Biliminin Temelleri	2	0	2	2	
Bu derste bilgisayar biliminin temel üç alanı tanıtılır: Donanım sistemleri (fiziksel bileşenler, dijital mantık ve bilgisayar mimarisi), teori ve algoritmalar (Boolean cebiri, ikili aritmetik ve hesaplama teorisi) ve yazılım sistemleri (diller, derleyiciler, bilgisayar grafikleri, işletim sistemleri ve bilgisayar ağları.).						

İKİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBM002	Matematik-II	4	0	4	6	
Sonsuz Diziler, Dizilerin Yakınsaklık ve Iraksaklığı, Diziler İçin Sandviç (Sıkıştırma) Teoremi, Sonsuz Seriler, Iraksak Seriler İçin n. Terim Testi, Pozitif Terimli Seriler için Yakınsaklık Testleri, Alterne Seriler, Mutlak ve Şartlı Yakınsaklık, Kuvvet Serileri, Taylor ve Maclaurin Serileri, Parametrik Denklemler ve Kutupsal Koordinatlar, Kutupsal Koordinatlarla Grafik Çizimi, Vektörler, Üç Boyutlu Koordinat Sistemleri, Uzayda Doğrular ve Düzlemler, Vektör Değerli Fonksiyonlar, Çok Değişkenli Fonksiyonlar, İki Değişkenli Fonksiyonlarda Limit, Süreklilik, Limitin Yokluğu İçin Çift Yol Testi, İki Fazla Değişkenli Fonksiyonlar, Kısmi Türevler, Karışık Türev Teoremi, Daha Yüksek Mertebeden Kısmi Türevler, Diferansiyellenebilme, Yönlü Türevler ve Gradyent Vektör, Teğet Düzlemler ve Diferansiyeller, Ekstremler Değerler, Katlı İntegraller, İki Katlı İntegrallerin Hesaplanması, Fubini Teoremi.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBF002	Genel Fizik II	4	0	4	4	
Elektrik alan. Gauss yasası. Elektriksel potansiyel. Sığa ve dielektrikler. Akım ve direnç. Doğru akım devreleri. Manyetik alanlar. Manyetik alan kaynakları. Faraday yasası. İndüklenme. Alternatif Akım Devreleri.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBF004	Genel Fizik Laboratuvarı II	0	2	1	2	
Deney sistemlerinin tanıtılması, Direnç okuma ve ölçme (renk kodları ve toleranslar), Ohm kanunu, Elektrik akımı ve iletimi, Seri ve paralel bağlı direnç devreleri, Kirchoff yasaları, İç direnç hesabı, Alternatif akım ve Ossiloskop ile sinyal inceleme, Kondansatörler ve özellikleri, Kondansatörde depo edilen enerji, RC devreleri, Mıknatıs ve özellikleri, Yerin manyetik alanı ve pusula, Doğrusal bir telden geçen akımın oluşturduğu manyetik alan						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBK002	Genel Kimya Lab.	0	2	1	2	
Maddelerin özellikleri ve tanınması, sitokiyometrik hesaplamalar, çözünürlük, miktar tayini, sentez.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TDB102	Türk Dili-II	2	0	2	2	

Özgeçmiş, Özet ve Rapor, Sözcük Türleri, Sözcük Öbekleri, Birleşik Sözcükler ve Sözcük Öbeklerinin Yazımı, Cümle Bilgisi, Cümle Bilgisi, Yazı Uygulamaları, Sözlü Anlatım, Telaffuz- Tonlama, Vurgu – Durak, Sözlü Anlatım Uygulamaları, Sözlü Anlatım Uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
İNG102	İngilizce-II	3	0	3	3	

Present Continuous, adverbs of manner, comparison of adjectives, superlative adjectives, prefer + noun/-ing form, will, Present Perfect, have to/ don't have to, wh- questions, be going to for intentions and plans, infinitive of purpose, verbs + infinitive/-ing form etc. konularını içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU102	Algoritma ve Programlama-II	3	2	4	5	

Nesneye yönelik yaklaşımda temel kavramlar. Nesneye yönelik bir programlama dilinin öğrenimine giriş. Sınıf, nesne, kalıtım, çok biçimlilik, soyut sınıf ve arayüz, aykırı durum kavramları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU104	Ayrık Yapılar	3	0	3	5	BMU101

İlgili araçlar ve mühendislik uygulamaları. Fonksiyonlar, bağıntılar ve kümeler. Boole cebiri ilkeleri. Saymanın temelleri. Önermeler, çıkarsama kuralları, yüklemeler, niceleyiciler. İspatlama yöntemleri, çelişkiyle İspatlama, tümevarım, güvercin deliği ilkesi. Çizgeler, ağaçlar. Cebirsel yapılar, kısmı sıralı kümeler, kafesler.

ÜÇÜNCÜ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
AİİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	2	2	

Osmanlı Devleti'nin çöküş süreci ve modernleşme çabaları. Birinci Dünya Savaşı süreci, Mondros Mütarekesi ve sonrasında yaşanan gelişmeler. Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçişi ve Milli Mücadele süreci. TBMM'nin faaliyetleri, Lozan Antlaşması ve Türkiye Cumhuriyetinin ilanı.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBM004	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	5	

Birinci ve Yüksek Basamaktan Diferensiyel Denklemlerin Çözümleri ve Uygulamaları ile Laplace ve Ters Laplace Dönüşümleri ve Uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBT001	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	2	3	4	

Temel teknik resme giriş. Kesit alma. Ölçülendirme ve toleranslandırmanın esasları. Bilgisayar destekli teknik resme giriş. Tek görünüşlü çizimler. Geometrik çizimler. Görünüş çıkarma. Ölçülendirme teknikleri. Kesit görünüşler.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBM003	Lineer Cebir	3	0	3	4	

Matris Cebirine Giriş, Bazı Özel Matrisler, Matrislerde Toplama ve Çarpma İşlemleri ve Özellikleri, Determinantlar, Laplace Açılımı, Bir Matrisin Rankı, Ek Matris, Bir Matrisin Tersi, Lineer Denklem Sistemleri ve Çözüm Yöntemleri, Vektör Cebiri, Lineer Bağımlılık ve Lineer Bağımsızlık.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU201	Sayısal Tasarım	3	2	4	5	

Sayı sistemleri ve bilginin gösterimi, Boole cebri, Temel mantık devreleri. Kombinasyonel devrelerin modüler tasarımı, ardışıl devrelerin modüler tasarımı, Programlanabilir mantık tasarımı, Bilgisayar aritmetiği. Hata modelleri, test ve tasarım.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU203	Sinyaller ve Sistemler	4	0	4	5	

Temel kavramlar, tanımlar, doğrusal zamanla değişmeyen sistemler, öz fonksiyon, sürekli ve ayrık zamanda konvolusyon, türevsel denklemler ve fark denklemleri, laplace dönüşümü ve uygulamaları, z- dönüşümü ve ayrık doğrusal zamanla değişmeyen sistemler, Fourier serisi, Fourier dönüşümü, filtreleme, bant genişliği, ayrık Fourier dönüşümü.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU205	Veri Yapıları	3	2	4	5	

Asimtotik gösterim, başarımlı ölçümü, bellek/zaman karmaşıklığı. Özyineli algoritmalar, özyineli ilişkiler, algoritma analizi kavramına giriş. Çok boyutlu/üçgen/kuşak/seyrek matris gerçekleştirimi. Yığıt ve kuyruk veri yapıları, önişleç/araişleç/sonişleç ifadeler. Tek/çift bağlaçlı (döngülü) listeler. İkili ağaç, ikili arama ağacı, özyineli ve yinelemeli ikili ağaç dolaşimleri, genelleştirilmiş listeler, kılavuzlu ikili ağaçlar. Yığınlar, öncelik kuyrukları, ayrık kümeler için veri yapıları. Çizge gerçekleştirimleri, önce derinliğine/genişliğine arama, yayılım ağaçları, en kısa yol problemi, düğüm/kenar aktif

ağlar. Seçme, yerleştirme, kabarcık, sayma, çabuk, birleşmeli, yığın, basamak sıralama algoritmaları ve analizleri. AVL ağaçları.

DÖRDÜNCÜ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	2	2	
Milli Mücadele'nin örgütlenme süreci (Amasya Genelgesi, Kongreler, TBMM'nin açılması). Kurtuluş Savaşı'ndaki cepheler ve sonuçları. Yeni Türkiye Devleti'nin kuruluş süreci ve ilkeleri.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
TBM005	Olasılık ve İstatistik	3	0	3	4	
Sayma Teknikleri, Örnek Uzay ve Olay, Tesadüfi Değişkenler, Olasılık Dağılımları, Koşullu Olasılık Fonksiyonları ve Bayes Teoremi, Bernoulli Dağılımı, Binom Dağılımı, Normal Dağılım, Gamma Dağılımı, Binomun Normale Yaklaşımı, Verilerin Standartlaştırılması, Verilerin Sınıflandırılması ve Gruplandırılması, Merkezi Eğilim Ölçüleri, Değişkenlik Ölçüleri, Güven Aralıkları Ve Hipotez Testleri, Regresyon ve Korelasyon Analizi.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU202	Elektrik Devreleri ve Elektronik	3	2	4	6	
Elektriksel nicelikler ve temel elemanları (dirençler, indüktörler, kapasitörler). Ohm kanunu, Kirchoff yasaları, süperpozisyon, Thevenin teoremi ve Norton teoremi. Elektronik malzemeler, diyotlar ve transistörler, MOS transistörler, Depolama hücresi mimarisi, yükselteçler.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU204	Bilgisayar Organizasyonu	4	0	4	6	
İşlemci organizasyonu, komut kümesi mimarisi, von Neumann ve Harvard mimarileri, RISC ve CISC mimarileri. Bellek sistemi organizasyonu, performans ve arayüz temelleri. Boru hattı ve tehlikeli durumlar. Giriş / Çıkış arabirimi ve iletişim.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU206	Programlama Dillerinin Prensipleri	4	0	4	6	

Programlama dillerinin sözdizimi ve semantiği. Veri saklama ve denetimi. Değişkenlerin atanması. Altyordam soyutlaması. Tanımlamalar, diziler ve eşzamanlı işlemler. Değişken tipleri. Fonksiyonel programlama dilleri. Mantıksal programlama dilleri.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU208	İşaret İşleme	4	0	4	6	

Sürekli-zamanlı ve ayrık-zamanlı işaret ve sistemlerin temelleri. Lineer zamanla değişmeyen sistemler; Konvolüsyon. Laplace dönüşümü ve özellikleri. Z-dönüşümü ve özellikleri. Sürekli-zamanlı periyodik işaretlerin Fourier Serisi gösterilimi; Fourier serilerinin özellikleri, filtre kavramı.

BEŞİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU301	Mesleki Uygulama-I	0	0	0	4	

Öğrencilerin staj yerindeki çalışma performansına göre, işyeri tarafından doldurulan evrakları dikkate alınarak 1. ara sınav notlarının verilmesi. İlgili jürilerin; öğrencilerin, kendi stajlarına ilişkin olarak hazırladıkları sunuları dinleyerek ve sorular sorarak değerlendirmesi. Jüriler tarafından yapılan değerlendirmelere göre, 2. ara sınav notlarının verilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU303	Sayısal Çözümleme	3	2	4	5	

Nümerik hatalar. Doğrusal olmayan denklemlerin çözümü, Doğrusal denklem sistemlerinin çözümü. Enterpolasyon ve ekstrapolasyon. Eğri uyarlaması. Nümerik diferansiyel ve integral. Diferansiyel denklemlerin nümerik çözümü.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU305	Bilgisayar Mimarisi	3	0	3	4	

İşlemci organizasyonu, Bellek sistemi organizasyonu ve mimarileri, Giriş / Çıkış arabirimi ve iletişim. Çevresel alt sistemler. Çok Çekirdekli Mimariler. Dağıtık sistem mimarileri. Merkezi İşlem Birimi: Veri aktarım komutları, Program kontrol, indirgenmiş komut takımı bilgisayarı. Sayısal Mantık Seviyesi. Mikro mimari seviyesi. Komut Seti Seviyesi. İşletim Sistemleri Seviyesi.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU307	Algoritma Analizi ve Tasarımı	4	0	4	5	

Basit algoritmik analiz, Big O, Omega ve theta notasyonları, zaman karmaşıklığı. Brute force ve greedy algoritmaları, özyinelemeli algoritmalar. Arama ve sıralama algoritmaları. Azalt-ve-Fethet yöntemi. Böl-ve-Fethet yöntemi. Dönüştür-ve-Fethet yöntemi. Zamandan kazanmak için hafızayı daha çok kullanan yöntemler. Dinamik programlama. P, NP, NP-Complete problemler.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU309	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi	4	0	4	5	

Sonlu özdevinirler (Deterministik ve deterministik olmayan özdevinir modelleri), Lamdageçişleri, Mealy ve Moore makineleri, yalınlaştırma yöntemi). Düzgün kümeler ve deyimler, sonlu özdevinir-düzgün deyim ilişkisi. Dilbilgisi ve diller (Biçimsel dilbilgisi ve diller, dilbilgisi ve dil sınıfları ve özellikleri. Düzgün dilbilgisi ve diller, düzgün dilbilgisi-sonlu özdevinir ilişkisi). Bağlamdan bağımsız dilbilgisi ve diller. Yığıtlı özdevinirler (Push-down automata) – Yığıtlı özdevinir modeli, yığıtlı özdevinir-bağlamdan bağımsız dilbilgisi ilişkisi. Turing Makineleri. Ayırıştırma işlemleri (Parsing)—Ayırıştırma işlemleri: Ayırıştırma türleri, yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya ayırıştırma, bağlamdan bağımsız diller için LL(k) ve LR(k) ayırıştırma, LR(k) ayırıştırmada sonlu özdevinir modelinin kullanılması.

ALTINCI YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU302	Gömülü Sistemler	3	2	4	6	BMU201

Gömülü sistemlerin karakteristikleri. Gömülü uygulamalar için temel yazılım teknikleri. Paralel giriş-çıkış. Eşzamanlı ve eşzamansız seri iletişim. Periyodik kesmeler, dalga biçimi üretimi, zaman ölçümü. Veri edinimi, kontrol, algılayıcılar, eyleyiciler. Karmaşık gömülü sistemler için uygulama stratejileri. Düşük güç kullanımı için teknikler. Mobil ve ağa bağlı gömülü sistemler. İleri giriş/çıkış konuları. Gömülü sistemler için hesaplama platformları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU304	Bilgisayar Ağları ve Bilgi Güvenliği	4	0	4	6	

Bilgisayar ağlarına giriş. Ağ mimarisi. Yerel ve geniş alan ağları. Kablosuz ve mobil ağlar. Ağ protokolleri. Ağ uygulamaları. Ağ yönetimi. IP alt ağ oluşturma. Güvenlik Açılıkları: teknik ve insani faktörler. Kaynak koruma modelleri. Gizli ve açık anahtarlı şifreleme. Mesaj kimlik doğrulama kodları. Ağ ve web güvenliği. Kimlik Doğrulaması. Güvenilir bilgi işlem.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU306						

	İşletim Sistemleri	4	0	4	6	
Giriş, Proses kavramı, eşzamanlı prosesler ve karşılıklı dışlama. Proses yönetimi ve iş sıralama yöntemleri. Ölümçül kilitleme ve önleme algoritmaları. Bellek yönetimi: segmentasyon, sayfalama ve ilgili yöntemler. Sanal bellek. Giriş/Çıkış işlemleri. Dosya sistemleri.						
Ders Kodu BMU308	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Yazılım Mühendisliği	3	0	3	5	
Yazılım mühendisliğinin temel kavramları. Bilgisayar sistemlerinin türleri ve bir parçası olarak yazılım. Yazılım mühendisliğinden sistem mühendisliğine uzanan ilişki. Yazılım mühendisliğinin kapsamı: Yazılım geliştirme (çözümleme, tasarım, kodlama ve sınam), yazılım mühendisliği yönetimi, yazılım yapılandırma yönetimi, yazılım mühendisliği süreçleri, araçları, yöntemleri ve kalite güvencesi. Yazılım ölçütleri ve maliyet kestirimi. Yazılım kalite maliyeti. Yazılım geliştirme süreç modelleri ve süreç referans modelleri.						

YEDİNCİ YARIYIL

Ders Kodu BMU401	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Mesleki Uygulama-II	0	0	0	4	
Öğrencilerin staj yerindeki çalışma performansına göre, işyeri tarafından doldurulan evrakları dikkate alınarak 1. ara sınav notlarının verilmesi. İlgili jürilerin; öğrencilerin, kendi stajlarına ilişkin olarak hazırladıkları sunuları dinleyerek ve sorular sorarak değerlendirmesi. Jüriler tarafından yapılan değerlendirmelere göre, 2. ara sınav notlarının verilmesi.						
Ders Kodu BMU403	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Bitirme Projesi-I	0	4	2	6	
Bir takım projesi çerçevesinde tasarım, proje yönetimi, tasarlama araçları, benzetim standartları, kalite kavramı değerlendirme beceri ve deneyimi sağlanacaktır.						

SEKİZİNCİ YARIYIL

Ders Kodu BMU402	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
	Bitirme Projesi-II	0	4	2	10	
Bitirme Projesi çalışmalarının; Bölüm İçi Bitirme Projesi İşleyiş Yönergesinde belirlenen esaslar çerçevesinde, Proje Yöneticisi ile görüşülerek yürütülmesi. Proje çalışmalarının,						

Yönetici denetiminde incelenmesi ve geliştirilmesi. Proje çalışmalarının, Yönetici denetiminde incelenmesi ve geliştirilmesi. Proje çalışmalarının, bir tez formatında yazım kurallarına uygun olarak yazılması ve sunu için hazırlanması. Bitirme Projesinin teslim edilmesi.

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER BEŞİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU311	Robotik	3	0	3	5	
Robotların tanımı. Sınıflandırılması. Robot karakteristikleri. Robotların kinematiği. Dönme hareketleri. Homojen dönüşümler. Örnekler. Ters kinematik dönüşümler. Çalışma alanı analizi ve yörünge planlaması. Robotların diferansiyel hareketi ve statığı. Manipülatör dinamiği. Lagrange denklemleri. Örnekler. Robotların kontrolü. Durum denklemleri. Sabit çözümler. Lineer geri beslemeli sistemler. Lineer geri beslemeli sistemler. Tek eksenli PID kontrolü. Özel konular.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU313	Görsel Programlama	3	0	3	5	
Nesne yönelimli programlamaya giriş, görsel dilin elemanları, değişkenler ve tipler, denetimler, döngüler, alt programlar, bileşen teknolojisi ve yararları, veriyle çalışabilen bileşenler, mühendislik uygulamalarında kullanılan bileşenler, yeni bileşenler oluşturma, veri tabanı uygulamaları, veri tabanı bileşenleri.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU315	Oyun Programlama	3	0	3	5	
Bilgisayarlı Grafik, Oyun motorlarına giriş, Bilgisayarlı Grafik 2B ve 3B uygulamaları, Bilgisayarlı Grafik ve Modelleme, Kullanıcı arabirimi (GUI) tasarımı, Oyun tasarımı, Oyun motoru tasarımı, Oyun botları, Oyun Yapay Zekası, Oyun Yapay Zekası ve Ağ üzerinden çokkullanıcı oyunlar, Bilgisayar oyunları için senaryo hazırlama, Oyun fiziği, Oyun programlama araçları ve ortamları.						

ALTINCI YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU310	Nesne Yönelimli Analiz Ve Tasarım	3	0	3	5	

Nesne Yönelimli Kavramlar, Nesne Tabanlı Analiz ve Modelleme, Yazılım Geliştirme Süreci, Use Case Diagramlar Oluşturma, Class Tanımı, Tasarım Standartları, Alt Sistemlerin Tasarımı, UML Kullanımı ile Nesne Yönelimli Tasarım ve Modelleme, Durum Diagramları ile Çalışma, Nesne Etkileşimi Keşfi, Activite Diagramlar ile Çalışma, Yayınlama ve Parça Diagramları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU312	Web Tabanlı Teknolojiler	3	0	3	5	

Temel kavramlar, İnternet, istemci/sunucu teknolojileri, Güncel web teknolojileri, eklenebilir uygulamalar, web tabanlı uygulamalarda güvenlik. Web servisleri. Web tabanlı teknolojileri kullanarak dönem sonu projesi hazırlama.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU314	Yapay Zeka	3	0	3	5	

Giriş. Akıllı Etmenler. Problem Çözme Yöntemleri. Bilgi ve Muhakeme. Mantıksal olarak hareket etme. Uzman Sistemler. Doğadan esinlenerek geliştirilen hesapsal yöntemler. Tecrübelerden Öğrenme. İstatistiksel Öğrenme Yöntemleri. Algılama ve Görme. Doğal Dil İşleme.

YEDİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU405	Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular I	3	0	3	5	

Bilgisayar Mühendisliği ile ilgili bir konu seçilir ve bu konuyla ilgili bilimsel araştırma yapılır. Bu dersin içeriği kapsamında; Bilgisayar Mühendisliği alanında; araştırma sürecini (sorun belirleme, veri toplama, veri analizi ve sonuçları yorumlama) incelemek, belli başlı bilimsel araştırma yöntemlerini (deneysel yöntem, betimleme yöntemi, tarihi yöntem ve benzeri) gözden geçirmek ve belirlenen konu hakkında araştırma yapabilmek için gereken literatür bulma, veri toplama, verileri değerlendirme ve rapor yazma tekniklerini anlatmaktır.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU407	Makine Öğrenmesi	3	0	3	5	

Giriş. Kavram öğrenme ve genelden özele sıralama. Karar ağacı öğrenme. Yapay Sinir Ağları. Hipotezleri Değerlendirme. Bayesian Öğrenme. Hesapsal Öğrenme Yöntemleri. Örnek tabanlı öğrenme. Genetik Algoritmalar. Takviye Öğrenme.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU409	Sayısal Görüntü İşleme	3	0	3	5	
İnsanın görsel algılama sistemini tanıma. Örnekleme ve Kuvantalama. Temel gri seviye dönüşümleri. Histogram eşitleme ve özelleştirme. Uzaysal filtreleme: Yumuşatan filtreler. Uzaysal filtreleme: Keskinleştirilen filtreler. Türeve dayalı filtreler. Fourier dönüşümünü tanıma ve temel özellikleri. Frekans bölgesinde alçak geçiren filtreler. Frekans bölgesinde yüksek geçiren filtreler. Morfoloji temelleri. Süreksizlik belirleme. Kenar birleştirme ve sınır belirleme. Eşikleme ve bölge tabanlı bölütleme.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU411	Paralel Bilgisayar Mimarileri ve Programlama	3	0	3	5	
Paralel bilgisayarlar. Paralel sanal makineler. Paralel hesaplamalar. Paralel bilgisayar modelleri, süper bilgisayarlar, paylaşımlı hafıza, Dağıtık hafıza, ölçeklenebilir işlemciler. Paralel programlama teknikleri. Paralel programlama, ileti aktarımı ile işleme, ardışık düzenim ile işleme, bellek paylaşımlı işleme, gibi kapsamlı teknikler ve paralel işleme için algoritmalar ve uygulamalar. MPI kullanımı.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU413	Mobil Programlama	3	0	3	5	
Mobil cihazlar için yeni teknolojiler kullanılarak uygulama yazılımı geliştirme. Android platformu için yazılım geliştirme. Yazılım geliştirme ortamını kullanma. Arayüz geliştirme. Ağ uygulamaları geliştirme. Algılayıcıları (GPS, kamera, pusula, vb.) kullanma.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU415	Bilgi Güvenliği	3	0	3	5	
Klasik şifreleme yöntemleri, yer değiştirme şifreleri, çoklu-alfabeli yöntemler vb. Kriptanalize giriş: sıklık sayımları, tesadüf endeksi, Shannon teorisi Blok şifreleme (DES, IDEA, AES vb.) Açık-anahtar şifreleme (modüler aritmetik, ayrık logaritma ve çarpanlara ayırma üzerine kurulu sistemler) Kriptografik protokoller (anahtar değişim yöntemleri, dijital imzalar, gizli paylaşım, kimlik doğrulama).						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU417	İnternet Programlama	3	0	3	5	

Etkileşimli web sayfası kavramı, web programlama dilleri (php, jsp, asp, asp.net vb.) ile uygulama geliştirme, web formları, web servisleri, veritabanı desteği sağlama, veritabanı hazırlama ve sorgulama, web sunucusunun ayarlanması.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU419	Veri Bilimi ve Büyük Veri Analizine Giriş	3	0	3	5	

Veri Bilimi ve Büyük Veri Analizi, İlişkisel Veritabanları ve Veri Modelleme, Veri Ambarı ve Entegrasyonu, Paralel Veritabanları, Hadoop/Mapreduce/Spark, Veri Görselleştirme, Makine Öğrenmesi, Sınıflandırma ve Regresyon, Kümeleme, Doğal Dil İşleme, Bilgi Erişimi, Ağ Analizi.

SEKİZİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU404	Evrimsel Hesaplamaya Giriş	3	0	3	5	

Temel kavramlar, seleksiyon stratejileri, çaprazlama stratejileri, mutasyon stratejileri, genetik algoritmalar, diferansiyel gelişim algoritması, evrimsel stratejiler, evrimsel programlama, uygulama geliştirme.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU406	Yapay Sinir Ağları	3	0	3	5	

Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi, Biyolojik sinir ağları. YSA kullanım amaçları ve tarihçesi. YSA' nın eğitilmesi. YSA' ların çeşitli alanlardaki uygulamaları. Ağ topolojileri, Çok katmanlı algılayıcı, geriye yayılma algoritması, Radyal Temelli Fonksiyon Ağları, genetik algoritmalar ve YSA entegrasyonu. Matlab uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU408	Veri Madenciliği	3	0	3	5	

Veri Madenciliği Kavramları, Veri Hazırlama Teknikleri, İstatistiksel Öğrenme Teorisi(Naive Bayes) , Kümeleme Metodları (K-Means, hiyerarşik), Karar Ağaçları ve Karar Kuralları, Birliktelik Kuralları.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU410	Bilgisayar Grafikleri	3	0	3	5	

Görüntüleme cihazları, hard-kopya cihazları, karşılıklı etkileşimli giriş cihazları. Nokta ve çizgi: Noktaların gösterimi ve transformasyonu. 2- boyutlu öteleme ve homojen

koordinatlar. 3- boyutlu dönüşüm ve kestirim: Ölçekleme, kesme, öteleme, döndürme ve perspektif transformasyonlar. Düzlem eğriler. Uzak eğriler: Kübik eğriler, Parabolik karışım, Bezier eğrileri, B-splayn eğrileri. Yüzey üretimi: Eğrisel yüzeylerin gösterimi, iki-doğrusal yüzey, Lofted yüzey, Doğrusal Coons yüzey, Kübik yüzey yaması, Bezier ve B-splayn yüzeyler. Raster taramalı grafikler: Çizgi çizme algoritmaları, Bresenham algoritması, Tarama dönüşümü, Alan doldurma, Örneklem hataları ve giderilme yöntemleri.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU412	Sosyal Ağ Analizi	3	0	3	5	

Farklı sosyal ağların çalışma mekanizmalarını incelenmesi ve modellenmesi, Graf teorisinin temelleri, Temel sosyal ağ analizi, Bu kavramların yeni web ve sosyal ağ uygulamalarına uyarlanması.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU414	Derin Öğrenme	3	0	3	5	

Çok katmanlı perseptron, Sinir Ağlarının Eğitimi, Evrimsel Sinir Ağları, Yinelenen Sinir Ağları, Düzenleştirme, Eniyileme, Otomatik kodlayıcılar, Derin İnanç Ağları ve Derin Boltzmann Makinesi, Değişimsel Otomatik Kodlayıcılar ve Üretici Çekişmeli Ağlar.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU416	Bilgisayarlı Görüş Sistemleri	3	0	3	5	

Görüntü oluşumu. Görüntü işleme. Açıklık ve renk. Öznitelik çıkarma ve eşleme. Bölütleme. Özniteliğe dayalı hizalama. Hareketten yapı. Hareket kestirimi. Hesaplamalı fotoğrafı. İkili eşleme. Şekil ve görünüş modelleme. Görsel tanıma.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU418	Derleyici Tasarımı	3	0	3	5	

Giriş, temel kavramlar. Programlama dilleri ve özellikleri. Lexical analiz. Syntax analiz. Sembol tabloları. Hata belirleme ve düzeltme. Orta seviye kod üretimi. Kod optimizasyonu. Veri akış analizi. Kod üretimi. İleri konular.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU420	Adli Bilişim	3	0	3	5	

Bilişim suçlarına giriş, Adli bilişim teknolojileri, Disk ve dosya sistemlerinden veri kurtarma, Delil toplama, sahiplik doğrulama, veri doğrulaması, saklama ve koruma, tanıma ve kimliklendirme, Windows, Linux, Mac-OS mimarleri, Dosya yapılarının analizi,

ağ analizi, otonom sistem analizi, Adli bilişim metodolojisi, algoritma, protokol ve araçlar, Adli bilişimdeki güncel gelişmeler.

SOSYAL SEÇMELİ DERSLER
BEŞİNCİ YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU317	Mühendislikte Proje Yönetimi	2	0	2	2	
Proje ve proje yönetimine giriş. Proje yönetiminde bilgi alanları. Projenin başlatılması, Projenin planlanması I - zaman yönetimi ve proje ekibi oluşturma. Projenin planlanması II, maliyetlerin tahmin edilmesi, bütçeleme ve risk yönetiminin planlanması. Projenin yürütülmesi-CPM ve PERT, Projenin izlenmesi ve kontrolü, Projenin kapatılması, MS-Project 2016 (Görevlerle çalışmak, Zaman planlaması, Kaynaklarla zaman planlama, Biçimlendirme, Zaman ve kaynak yönetimi, Project görünümleri ve Raporlama).						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU319	Bilim, Teknoloji Ve Toplum	2	0	2	2	
Bilim, bilimin tarihi, bilimsel süreçler, bilimin doğası, bilimsel okuryazarlık, fen ve teknoloji okuryazarlığı, fen teknoloji toplum, fen teknoloji ve toplum arasındaki etkileşim.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU321	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2	
İş sağlığı ve güvenliğinin tarihi gelişimi. İş kazası ve meslek hastalıkları ve maliyeti, iş güvenliği kavramı, iş güvenliği çalışmalarının iş gücü verimliliği açısından önemi, iş güvenliğinde temel unsurlar, tehlikelerin kaynakları, iş sağlığı kavramı, psikososyal risk etmenleri, Ulusal ve Uluslararası iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kuruluşlar, ILO sözleşmeleri, güvenliği bozan olaylar: Yangın, deprem ve sel.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU323	Girişimcilik	2	0	2	2	
Bu derste girişimciliğin kavramsal çerçevesi, yaklaşımları, fonksiyonları, süreci, girişimcilik kültürü, girişimciliğin yerel ve uluslararası çerçevesi ve girişimcilik ahlakı ile ilgili konular anlatılacaktır.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU325	İnsan Kaynakları Yönetimi	2	0	2	2	

İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Genel Bir Bilgilendirme. İnsan Kaynakları Yönetiminin Tarihsel Gelişimi. İnsan Kaynakları Yönetiminin Temel Felsefesi ve İşletme İçindeki Yeri. İnsan Kaynakları Profesyonellerinin Değişen Rol ve Sorumlulukları. Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetiminin Tanımı, Kapsamı, Amaçlar, İlkeleri, İşlevleri, Organizasyon Yapısı İçindeki Yeri ve Önemi. İnsan Kaynakları Yönetiminin Stratejik Boyutu, İnsan Kaynaklarının Çevresi, İş Analizi ve İş Tasarımı, İnsan Kaynakları Planlaması.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU327	Mesleki Hukuk ve Etik	2	0	2	2	

Meslek odalarının ve kanunların belirlediği mesleki ilke ve düzenlemeler tartışma ortamında öğrencilere aktarılır. Derste aktarılan tanımlar ile ilgili öğrenciler araştırma ödev ve projeleri hazırlar ve sunar.

ALTINCI YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU316	Halkla İlişkiler	2	0	2	2	

Halkla ilişkiler, pazarlama yönetimi, bütünleşik pazarlama iletişimi, kurumsal iletişim, halkla ilişkiler yazarlığı, halkla ilişkiler uygulamaları ve örnek olaylar, halkla ilişkiler ve uygulama teknikleri, halkla ilişkiler yönetimi, kurumsal sosyal sorumluluk, marka ve yönetimi, kriz iletişimi ve yönetimi, iletişim araştırmaları, reklamcılık ve medya sosyolojisi konusunda temel kavramları tanımlanması. Halkla ilişkiler alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak sorunları tanımlayabilme, fırsatları fark edip analiz edebilme, yorumlama ve değerlendirme becerisi kazandırılması amaçlanır.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU318	Bilişim Hukuku	2	0	2	2	

Bilişim alanındaki başlıca hukuki sorunlar, özellikle internet ile fikri haklar ve haksız rekabet arasındaki ilişki, internet ve ceza hukuku, internet servis sağlayıcılarının sorumluluğu dersin konularını oluşturmaktadır. Elektronik sözleşmeler ve mesafeli sözleşmelerin akdi, alan adlarının korunması, internette fikri haklar ve haksız rekabet halleri, 5561 sayılı Kanun uyarınca internet erişim engellemeleri, internet üzerinden telefon (VoIP) ve internet servis sağlayıcılarının sorumluluğu, bilişim teknolojileriyle ilişkili bazı suçlar dersin kapsamındadır.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU320	Üretim Yönetimi	2	0	2	2	

Yönetim, üretim planlama, üretim planı, üretim programı, taslak kapasite planlaması, malzeme gereksinim planlaması.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU322	Fikri ve Sınai Mülkiyet	2	0	2	2	
Fikri Mülkiyet Hukukuna giriş ve genel bilgiler, Fikir ve sanat eserleri. Eser çeşitleri, Eser sahibi ve hakları, Komşu haklar. Tecavüz halinde ileri sürülebilecek talepler ve davalar. Markalar, marka çeşitleri, tescili; Marka üzerindeki haklar ve korunması. Patentler, patent çeşitleri, buluş. Patentin tescili ve korunması, Faydalı modeller. Entegre devre topografyaları Tasarımlar. Coğrafi işaretler. Fikri Mülkiyet Hakları alanında uluslararası düzenlemeler.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU324	Ekonomi	2	0	2	2	
Mikroekonomi: Piyasalar, Talep ve Arz Kavramları, Esneklik, Piyasa Dengesi, Maliyet Analizi, Başabaş Analizi. Makroekonomi: Gayri Safi Milli Hasıla, Milli gelir, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik, Para ve Para Arzı.						
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	UK	AKTS	Ön Koşul
BMU326	Bilim Tarihi	2	0	2	2	
Eski uygarlıklarda bilim; Antik Yunan ve Helenistik dönemde bilim; Romalılarda, Ortaçağ Avrupa'sında ve İslam dünyasında bilim; Rönesans, Modern ve Çağdaş bilim; Aydınlatma çağı; Endüstri devrimi ve bilim; Günümüzde bilim.						