

190105000107	MAKİNE ÖĞRENMESİNİN TEMELLERİ	3	0	0	3	6	
190105000109	BİLGİSAYAR GRAFİĞİ	3	0	0	3	6	

190105000108	MAKİNE ÖĞRENME LAB.	0	0	2	1	4	190105000107
190105000110	BİLGİSAYAR GRAFİĞİ LAB.	0	0	2	1	4	190105000109

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER - V							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000117	DOĞAL DİL İŞLEMENE GİRİŞ	3	0	0	3	6	
230105000125	YAPAY ZEKAYA GİRİŞ	3	0	0	3	6	

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER LAB. - V							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000118	DOĞAL DİL İŞLEMENE GİRİŞ LAB.	0	0	2	1	4	190105000117
230105000126	YAPAY ZEKAYA GİRİŞ LAB.	0	0	2	1	4	230105000125

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER - VI							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000111	GÖRÜNTÜ İŞLEMENİN TEMELLERİ	3	0	0	3	6	
190105000119	OYUN TEKNOLOJİLERİ	3	0	0	3	6	

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER LAB. - VI							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000112	GÖRÜNTÜ İŞLEME LAB.	0	0	2	1	4	190105000111
190105000120	OYUN TEKNOLOJİLERİ LAB.	0	0	2	1	4	190105000119

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER - VII							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000113	BİLGİSAYARLI GÖRÜNÜN TEMELLERİ	3	0	0	3	6	
190105000121	VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ	3	0	0	3	6	

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER LAB. - VII							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000114	BİLGİSAYARLI GÖRÜ LAB.	0	0	2	1	4	190105000113
190105000122	VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ LAB.	0	0	2	1	4	190105000121

ALAN DIŞI SEÇMELİ DERSLER							
190105005002 ALAN DIŞI SEÇMELİ DERSLER - I							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000125	Girişimcilik ve Proje Yönetimi- I	3	0	0	3	4	
190105000126	Ekonomiye Giriş	3	0	0	3	4	
190105000127	İşletme Yönetimi	3	0	0	3	4	
190105000128	Toplum Bilimi	3	0	0	3	4	
190105000129	Endüstriyel İlişkiler	3	0	0	3	4	

ALAN DIŞI SEÇMELİ DERSLER - II							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000136	Girişimcilik ve Proje Yönetimi- II	3	0	0	3	4	
190105000137	İletişim	3	0	0	3	4	
190105000138	Türk ve İslam Felsefesine Giriş	3	0	0	3	4	
190105000139	İş Hukuku	3	0	0	3	4	
190105000140	Finansal Yönetim	3	0	0	3	4	

ALAN DIŞI SEÇMELİ DERSLER - III							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000130	Bilim Tarihi ve Felsefesi	3	0	0	3	4	
190105000131	Halkla İlişkiler	3	0	0	3	4	
190105000132	Yapı İşletmesi	3	0	0	3	4	
190105000133	Diferansiyel Denklemler	3	0	0	3	4	
190105000134	Sayılar Teorisi ve Kriptografik Uygul.	3	0	0	3	4	
190105000135	Oyun Teorisine Giriş	3	0	0	3	4	

ALAN DIŞI SEÇMELİ DERSLER - IV							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
190105000141	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	4	
190105000142	Mühendislik Etiği	3	0	0	3	4	
190105000143	Trafik Güvenliği	3	0	0	3	4	
190105000144	Mantığa Giriş	3	0	0	3	4	
190105000145	Genel İşletme	3	0	0	3	4	

SEÇMELİ DERSLER	K	AKTS
TEKNİK SEÇMELİ	21	42
TEKNİK SEÇMELİ LAB	5	20
ALAN DIŞI SEÇMELİ	12	16
TOPLAM SEÇMELİ	38	78

Genel Kredi Toplam	144
AKTS	246

İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

1. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
I. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	190105001105
Dersin Adı :	Türk Dili - I
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Türkçenin başlıca yazım kuralları ve noktalama imleri. Sözcüklerin yapı özellikleri (basit, türemiş ve bileşik sözcükler), sözcüklerin tür özellikleri (bağımlı, bağımsız, ad soylu, eylemler), sözcüğün cümledeki konumu, öge oluşumu ve sözcük öbekleşmesi. Türkçede cümle oluşumu ve cümle türleri, Türkçede cümlelerin genel, anlamsal ve yapısal özellikleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Örnekli ve Uygulamalı Türk Dili ve Komp. Ertuğrul Yaman, Mehmet Köstekçi, 4. Baskı Gazi Kitabevi, Ankara (2000). 2- Kültür ve Dil, Mehmet Kaplan, 7. Baskı Dergâh Yayınları, İstanbul (1992).

Dersin Kodu :	9900000106
Dersin Adı :	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - I
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Osmanlı Devleti'nin çözülmesi ve yıkılması: Batı kültürleri ile Türk kültürünün karşılaşması sonucu ortaya çıkan siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyo-psikolojik problemler karşısında çözülmeye ve yıkılmaya başlayan Osmanlı devletinde çözüm arayışları çerçevesinde yapılan reform hareketleri; Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu: İmparatorluktan milli devlete geçiş sürecinde yaşanan siyasi olaylar ile Mustafa Kemal Atatürk'ün liderliğinde verilen Milli Mücadele sonucu Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Türk İnkılap Tarihi, H. Eroğlu, Savaş Yayınları, Ankara, 1990. 2- Atatürk İlkeleri ve Türk İnkılap Tarihi, M. Alpargu, Gündüz Yayıncılık, 2001

Dersin Kodu	:	9900000114
Dersin Adı	:	Yabancı Dil - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Zamanlar, fiiller, bağlaçlar, sıfatlar, edatlar, cümle oluşturma, karşılıklı konuşma, yazma ve okuduğunu anlama.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Murhpy, R., Liz and John Soars Grammar in use, Grammar spectrum- Ken Paterson, 2000.

Dersin Kodu	:	190105001100
Dersin Adı	:	Matematik - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Mutlak değer, mutlak değer fonksiyonunu kapsayan eşitsizlikler, Fonksiyonlar. Bileşke fonksiyon. Trigonometrik fonksiyonlar. Fonksiyonların limiti. Süreklilik. Sürekli fonksiyonların özellikleri. Türev. Değişme hızı, ortalama değer teoremi ve uygulamaları. Maksimum ve minimum bulma ve uygulamaları. Grafik çizimi, diferansiyel ve uygulamaları. integral, temel teorem. integralle tanımlanan fonksiyonlar. integral formülleri, entegrasyon teknikleri. Alan, hacim ve yay uzunluğu hesapları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Matematik Analiz ve Analitik Geometri ,Edwards& Penney, Prof.Dr. Ömer Akın 2-Genel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı Calculus, Robert Ellis-Denny Gulick

Dersin Kodu	:	190105001101
Dersin Adı	:	Fizik - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Tek Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cisimlerin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açısız Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi, Kütle-Çekim Kanunu
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-PHYSICS, For Scientists EEM and Engineers with Modern Physics, R.Serway,Saunders College Publishing, 1990.

Dersin Kodu :	190105001102
Dersin Adı :	Programlamaya Giriş 1
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Bu dersin amacı, öğrencilerin programlama ile ilgili temel becerileri kazanarak, verilen problemler ile ilgili algoritmalar geliştirmelerini ve geliştirilen algoritmaları kodlayabilmelerini sağlayacak bilgi ve becerileri edindirmektir. Dersin Hedefleri; Bilgisayar programlamada temel kavramları anlama. Yapısal programlamayla ilgili temel kavramlar. Veri türleri ve değişken tanımlamaları. Programlama nedir açıklayabilme, algoritma nedir bilme ve bir algoritma tasarlayabilme, değişken, koşul ifadeler, döngüler, diziler, metotlar, sınıflar, dosya ve klasör işlemleri kavramlarını bilme ve bir algoritmayı kodlarken kullanabilme.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	<ol style="list-style-type: none"> 1. CS for All, Christine Alvarado, Zachary Dodds, Geoff Kuenning, Ran Libeskind-Hadas, 2013 2. Introduction to Computation and Programming Using Python, Second Edition, John V. Guttag, MIT Press, August 2016 3. The Python Tutorial: https://docs.python.org/3.5/tutorial/

Dersin Kodu :	190105001103
Dersin Adı :	Programlamaya Giriş Lab 1
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Laboratuvar dersi üç ya da daha fazla sayıda deneysel ödev içermektedir. Öğrencilerden ödevleriyle birlikte iyi tasarlanmış raporlar sunmaları beklenmektedir. Derleyici kullanımı, paket programlar ve güncel yazılım geliştirme ortamlarının kullanımı bu dersin birer parçası durumundadır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	<ol style="list-style-type: none"> 1. CS for All, Christine Alvarado, Zachary Dodds, Geoff Kuenning, Ran Libeskind-Hadas, 2013 2. Introduction to Computation and Programming Using Python, Second Edition, John V. Guttag, MIT Press, August 2016 3. The Python Tutorial: https://docs.python.org/3.5/tutorial/

Dersin Kodu	:	190105001104
Dersin Adı	:	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Genel olarak bölüm ve Bilgisayar Mühendisliği hakkında öğrencilere danışmanlık yapmak için bir oryantasyon kursu. Bilgisayar mühendisliği ile ilgili etik ve yasal konulara giriş. Fakülte ve faaliyetlerinin tanıtımı.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1. Invitation to Computer Science, G.Michael Schneider & Judith Gersting, 5th Ed, 2012: https://goo.gl/TJiTE4 2. Computer Science An Overview, J. Glenn Brookshear, Addison-Wesley; 11th Ed, 2012: https://goo.gl/TJiTE4

Dersin Kodu	:	190105001105
Dersin Adı	:	Temel Bilgi ve İletişim Teknolojileri
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bu dersin amacı; bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgisayar sistemlerinin bileşenleri (işlemci, giriş-çıkış birimleri, yardımcı bellek birimleri, mikrobilgisayarlar, işletim sistemleri ve çevre birimleri), haberleşme ve bilgisayar ağları, İnternet, bilgisayar okur-yazarlığı, kelime-işlemci uygulamaları (Word), sunum uygulamaları (Powerpoint), hesap tablosu uygulamaları (Excel), bulut bilişim, kişisel web sayfası hazırlama, dijital vatandaşlık ve güvenli internet kullanımı bilgisayar etiği ve güvenlik konularında katılımcılara bilgi ve beceriler kazandırmaktır. Dersin hedefleri: Bilişim teknolojileri konusundaki temel kavramları tanımak, Bilgisayarın, toplum ve eğitimdeki rolünü kavrar, Bilgisayarın temel donanımlarını tanır, Bilgisayarı ergonomik olarak kullanır, Windows işletim sistemindeki temel işlemleri yapar, Bilgisayar ve ağ güvenliği hakkındaki temel kavramları açıklar ve uygular, İnternet'i ve İnternet araçlarını etkili şekilde kullanır, Bilişim etiği hakkındaki temel kavramları açıklar, Bir e-posta yönetim sistemini kullanır ve temel e-posta işlemlerini yapar, Bir kelime işlemci programındaki temel ve ileri düzey işlemleri yapar, Bir sunum hazırlama programındaki temel ve ileri düzey işlemleri yapar, Bir hesap tablosu programındaki temel ve ileri düzey işlemleri yapar.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Güneş, A. (Editor) (2008). Bilgisayar I-II Temel Bilgisayar Becerileri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık

Dersin Kodu :	9900001157
Dersin Adı :	KARİYER PLANLAMA
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Kariyer kavramı Kariyer planlaması Kariyer planlamasının mesleki danışmanlıkla ilişkisi Bireysel kariyer gelişimi, özgeçmiş hazırlama ve özgeçmiş çeşitleri İş görüşmesi Kariyer planlama süreci Türk eğitim sisteminin kariyer planlaması doğrultusunda değerlendirilmesi Kariyer danışmanlığının okullarda uygulanabilirliği Yaşam boyu kariyer planlaması Emeklilikte kariyer planlaması
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	Kuzgun, Y. (2003). Meslek Rehberliği ve Danışmanlığına Giriş. Ankara: Nobel Erdoğan, N. (2003). Kariyer Geliştirme. Ankara, Nobel, Kulaksızoğlu, A. (2005). Ergenlik Psikolojisi. İstanbul Remzi. Kuzgun, Y. (2003). Meslek Danışmanlığı Kuramlar Uygulamalar. Ankara: Nobel.

1. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ II. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	9900000206
Dersin Adı :	Atatürk İlke ve İnkıpları - II
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Siyasi alanda yapılan devrimler, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan devrimler, toplumsal yaşamın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler, 1923-1938 Döneminde Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk Devriminin İlkeleri: (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik) . Bütüncü İlkeler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1-Mumcu, A., Özbudun, E., Feyzioğlu, T., Ülken, Y., Çubukçu, A. 1992, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara

Dersin Kodu	:	9900000213
Dersin Adı	:	Türk Dili - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Türkçe konuşma ve yazma yeteneğini geliştirecek temel bilgi ve teknikler. Sanat ve edebiyat türleri ve bu türlerin karakteristik özellikleri. Bilimsel ve edebî yazı yazma, CV hazırlama, röportaj, kitap tanıtımı, vb. konularda uygulama çalışmaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1-Örnekli ve Uygulamalı Türk Dili ve Komp., Ertuğrul Yaman, Mehmet Köstekçi, 4. Baskı Gazi Kitabevi, Ankara (2000). 2- Kültür ve Dil, Mehmet Kaplan, 7. Baskı Dergah Yayınları, İstanbul (1992). 3- Türk Dili ve Komp. Bilgileri, Z. Korkmaz, A. Bican Ercilasun, H. Zülfikar, M. Akalın, T. Gülensoy, İ. Parlatır, N. Birinci, 4. Baskı, Ankara (1997).

Dersin Kodu	:	190105002200
Dersin Adı	:	Matematik - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Diziler, seriler, kuvvet serileri. Kutupsal koordinatlar, R^3 'de vektörler, eğriler, doğrular ve düzlemler. Çok değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik, kısmi türev, gradyan vektörü, teğet düzlem, yönlü türev, kısıtlamasız ve kısıtlamalı maksimum ve minimum, Lagrange çarpanları. Çok katlı integraller, çizgisel integraller ve yoldan bağımsızlık, yüzey integralleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Matematik Analiz ve Analitik Geometri, Edwards& Penney, Çeviri Editörü Prof.Dr. Ömer Akın 2- Genel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı Calculus,Robert Ellis-Denny Gulick

Dersin Kodu	:	190105002201
Dersin Adı	:	Fizik - II
Dersin Önkoşulu	:	-

Ders (Katalog İçeriği) :	Elektrik Alanlar, Gauss Yasası, Elektriksel Potansiyel, Sığa ve Dielektrikler, Akım ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Manyetik Alanlar, Manyetik Alan Kaynakları, Faraday Yasası, İndüksiyon, Alternatif Akım Devreleri, Elektromanyetik Dalgalar
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: :	1- PHYSICS, For Scientists and Engineers with Modern Physics, R.Serway,Saunders College Publishing, 1990.

Dersin Kodu :	190105002202
Dersin Adı :	Programlamaya Giriş II
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Bu dersin amacı, öğrencilerin programlama ile ilgili temel becerileri kazanarak, verilen problemler ile ilgili algoritmalar geliştirmelerini ve geliştirilen algoritmaları kodlayabilmelerini sağlayacak bilgi ve becerileri edindirmektir. Dersin hedefleri: nesne tabanlı programlama kavramlarını anlama, nesne ve sınıf kavramlarını bilme ve kullanma, form kontrollerini tasarlama ve kodlama, SQL sorgu yapısını bilme, veritabanı bağlantısı kurma, veritabanı üzerinde ekleme, silme, güncelleme, arama gibi sorgu işlemlerini yapabilme.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: :	1. Java - An Introduction to Problem Solving and Programming, Walter Savitch, Pearson, 2012 2. Java - How to Program, Paul Deitel and Harvey Deitel, Prentice Hall, 2012

Dersin Kodu :	190105002203
Dersin Adı :	Programlamaya Giriş Lab II
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Laboratuvar dersi üç ya da daha fazla sayıda deneysel ödev içermektedir. Öğrencilerden ödevleriyle birlikte iyi tasarlanmış raporlar sunmaları beklenmektedir. Derleyici kullanımı, paket programlar ve güncel yazılım geliştirme ortamlarının kullanımı bu dersin birer parçası durumundadır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: :	1. Java - An Introduction to Problem Solving and Programming, Walter Savitch, Pearson, 2012 2. Java - How to Program, Paul Deitel and Harvey Deitel, Prentice Hall, 2012

Dersin Kodu :	9900000214
Dersin Adı :	Yabancı Dil - II
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Cümle kalıpları, karşılıklı konuşma, yazma ve okuduğunu anlama. Elektrik Elektronik Mühendisliği teknik dokümanlarının hazırlanması, mevcut olanların değerlendirilmesi. Sözlü teknik sunum çalışmaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: :	Murphy, R. Liz and John Soars Grammar in use, Grammar spectrum- Ken Paterson, 2000.

Dersin Kodu :	180100002100
Dersin Adı :	Dijital Okur Yazarlık
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Dersin içeriği, dijital çağda ve dijital kültürde bilinçli bir kullanıcı ve üretici olmaya yönelik temalardan oluşmaktadır. Bu temalar, dijital teknolojilerin ve dijital platformların kavramsal çerçevesi, kullanımı, temel stratejileri, risk ve faydaları, bilgi erişimi, paylaşımı, kontrolü ve üretimine yöneliktir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: :	T.V. YÜZER, Dijital Okur Yazarlık, Anadolu Üniversitesi, 2018.

2. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
III. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	190105003100
Dersin Adı :	Algoritmalar
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Algoritmalarla ilgili temel kavramlar. Asimtotik gösterim, başarımlar ölçütleri, alan/zaman karmaşıklığı. Özyinelemeli algoritmalar, özyineli ilişkiler, algoritma çözümleme kavramına giriş. İkili arama ağacı, tekrarlı ve özyineli ikili ağaç tarama. Çizgeler, önce derinlik, önce genişlik tabanlı arama, yayılım ağaçları, en kısa yol problem, kenar/ayrıt ağları üzerinde işlemler. Seçimli, eklemeleri, kabarcık, sayma tabanlı, hızlı, toplamsal, yığın ve radikalsıralama algoritmaları ve çözümlenmeleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Algorithms, 4th Edition, R. Sedgewick and K. Wayne, Addison-Wesley Professional, 2011

Dersin Kodu :	190105003101
Dersin Adı :	Algoritmalar Lab
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Laboratuvar dersi üç ya da daha fazla sayıda deneysel ödev içermektedir. Öğrencilerden ödevleriyle birlikte iyi tasarlanmış raporlar sunmaları beklenmektedir. Derleyici kullanımı, paket programlar ve güncel yazılım geliştirme ortamlarının kullanımı bu dersin birer parçası durumundadır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Algorithms, 4th Edition, R. Sedgewick and K. Wayne, Addison-Wesley Professional, 2011

Dersin Kodu :	190105003102
Dersin Adı :	Kesikli Matematik
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Kesikli matematik üzerine temel kavramlar: Matematiksel mantık, küme teorisi, ilişkiler ve işlevler. Önermeler mantığı, birinci düzey mantık ve matematiksel tümevarım. Kesikli yapılar: modüler aritmetik, durum makineleri, çizge teorisi, ağaçlar, sayma, özyineleme ve özyineli ilişkiler. Kesikli olasılık teorisi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Discrete Mathematics and Its Applications, 7th Edition, Kenneth H. Rosen. 2. Mathematics for Computer Science, Eric Lehman, Tom Leighton, and Albert Meyer 2018 (https://courses.csail.mit.edu/6.042/spring18/mcs.pdf) Ek: Discrete Mathematics Lecture Notes by Laszlo Babai (http://people.cs.uchicago.edu/~laci/miniDM.pdf)

Dersin Kodu :	190105003103
Dersin Adı :	Mantıksal Tasarım
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Sayısal sistemler, sayı sistemleri, ikili kodlar, hata tespit ve hata düzeltme kodları, Bool cebiri, anahtarlamalı cebir, ikili operasyonlar ve Bool işlevleri. Bool işlevlerinin minimizasyonu. Toplamsal mantık, mantık kapıları, toplamsal devrelerin minimizasyonu, mantık kapılarıyla devre tasarımı. Tümleşim devreler, MSO çipsetleriyle tasarım, ROM, PLA. Eşzamanlı sıralı devreler, bellek elemanları, analiz ve tasarım prosedürleri. Yazmaçlar, sayaçlar, RAM. Zaman uyumsuz sıralı devreler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Digital Design, M. Morris Mano and Michael D. Ciletti, Prentice Hall.

Dersin Kodu :	190105003104
Dersin Adı :	Mantıksal Tasarım Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Laboratuvar dersi aşağıda listesi verilen konular üzerinde uygulamalı ödevler içermektedir: Mantıksal kapılar, tümleşik devreler, Bool cebirinin özellikleri ve kuralları, birleşimli devreler, Bool işlevlerinin enküçüklemesi. Kod çeviriciler, çoklayıcılar, büyüklük karşılaştırıcı ve koşut toplayıcı devreler. İki durumlu ve sıralı devreler. Sayaçlar, yazmaçlar, seri toplayıcı devreler ve bellek elemanları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Digital Design, M. Morris Mano and Michael D. Ciletti, Prentice Hall.

Dersin Kodu :	190105003106
Dersin Adı :	İş Sağlığı ve Güvenliği-I
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	İş Sağlığı ve Güvenliği'nin tarihi gelişimi, İş sağlığı ve güvenliği kavramı, tanımı, kapsamı ve amaçları; tehlike ve risk kavramları; iş kazası ve meslek hastalığı tanımları; iş kazalarının maliyeti, iş kazalarının nedenleri; tehlikeli hareketler ve tehlikeli durumlar, mesleki riskler; önleyici iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımı; çalışma ortamı gözetimi; işyeri örgütlenmesi; sağlık gözetimi ve işyeri hekimliği; işveren, işveren vekili ve iş güvenliği uzmanlarının iş kazasındaki sorumluluğu.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Hüseyin Altınel, Detay Yayıncılık 2-İş Güvenliği, Prof. Dr. Abdulvahap Yiğit, Dora Yayınevi 3-İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını MMO/590, 2012.

Dersin Kodu :	190105003105
Dersin Adı :	Olasılık
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Olasılık (İhtimal) Teorisi, Rastgele Değişkenlerin Olasılık Dağılımı-I, Rastgele Değişkenlerin Olasılık Dağılımı-II, Örnekleme Teorisi, Tahmin Teorisi, Hipotez Testleri, Varyans Analizi, Korelasyon ve Regresyon Analizi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

2. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

IV. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	190105004100
Dersin Adı :	Veri Yapıları
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Veri yapılarının temelleri. Veri temsilleri arasındaki ilişkiler, algoritma tasarımı ve program verimliliği. Listeler, yığıtlar, kuyruklar, ağaçlar, öncelik kuyrukları, anahtarlama, çizgeler. Çok boyutlu/üçgensel/bant/matris gösterimleri. Tekil ve ikili dairesel bağlı listeler. Önde/arada/sonda deyimler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	<p>1. Problem Solving and Program Design in C, 7th Edition. Jeri Hanly and Elliot Koffman, Pearson, 2013</p> <p>2. Data Structures and Algorithm Analysis in C++. 4th Edition. Mark Allen Weiss, Pearson, 2014</p> <p>Ek: An Interactive Textbook for Data Structures http://www.codingspellbook.com/</p>

Dersin Kodu :	190105004101
Dersin Adı :	Veri Yapıları Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Laboratuvar dersi üç ya da daha fazla sayıda deneysel ödev içermektedir. Öğrencilerden ödevleriyle birlikte iyi tasarlanmış raporlar sunmaları beklenmektedir. Derleyici kullanımı, paket programlar ve güncel yazılım geliştirme ortamlarının kullanımı bu dersin birer parçası durumundadır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Problem Solving and Program Design in C, 7th Edition. Jeri Hanly and Elliot Koffman, Pearson, 2013 2. Data Structures and Algorithm Analysis in C++. 4th Edition. Mark Allen Weiss, Pearson, 2014 Ek: An Interactive Textbook for Data Structures http://www.codingspellbook.com/

Dersin Kodu :	190105004102
Dersin Adı :	Bilgisayar Yapısı
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bilgisayar mimarisine ilişkin temel matematiksel ve mantıksal kavramlar. Veri temsili. Temel bilgisayar yapısı. Merkezi işlemci yapılanması: Akümülator-tabanlı, genel yazmaç tabanlı işlemciler ve yığıt makinesi mimarileri. Makine kod komut kavramları, mikro programlama kavramı, adresleme biçimleri. Bellek yapısı. Büyük depolama aygıtları. Giriş/çıkış birimleri. Sembolik programlamaya giriş.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	

Dersin Kodu :	190105004103
Dersin Adı :	Temel Doğrusal Cebir
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Matrisler, Matris Cebiri, Bazı özel matrisler, Elemanter satır işlemleri ve uygulamaları, Determinantlar, Permanentler, Lineer Denklem Sistemleri ve Çözümleri, Vektör Uzayları, Alt Vektör Uzayları, Lineer Bağımlılık ve Bağımsızlık, Baz ve Boyut, Dual Uzaylar, Baz Değişimleri, Direkt Toplamlar
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	Lineer cebir, Dursun TAŞCI, Ankara 2012

Dersin Kodu :	190105004105
Dersin Adı :	İstatistik
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	İstatistiğe Giriş, Açıklayıcı (Betimleyici) İstatistik, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri. Bu derste, öğrenciler istatistik dersine ilişkin temel kavramları ve bunların araştırmalardaki uygulamalarını öğrenecektir. Ayrıca, IBM SPSS programı aracılığıyla verilen bir araştırma sorusuna ilişkin uygun istatistiksel analizler seçebilecek ve çıktılarını tartışabileceklerdir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- İstatistiğe Giriş- Prof. Dr. Necati YILDIZ 2- İstatistik Analiz Metotları- Prof. Dr. Bilge ALOBA KÖK-SAL 3- Mühendisler için İstatistik- Prof. Dr. Mehmetçik BAYAZIT

Dersin Kodu :	190105004206
Dersin Adı :	İş Sağlığı ve Güvenliği II

Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	İş sağlığı ve güvenliği uygulama ilkeleri, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı, çalışma hayatı ve kronik hastalıklar, meslek hastalıkları, çalışma hayatında stres yönetimi, fiziksel risk etmenleri ve korunma yöntemleri, kimyasal risk etmenleri ve korunma yöntemleri, laboratuvar güvenliği, acil durum planları, ergonomi- çalışma ortamında kas iskelet sistemi etkilenimi, mesleğe özel iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: :	

3. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ V. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	190105005100
Dersin Adı :	Programlama Dilleri
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Programlama dillerindeki temel prensipler ve paradigmlar. Tüm ana konular ve dil paradigmları kapsamaktadır. Sözdizim, anlam, adlar, atamalar, tür kontrolü, alt programlar, anlamsal ve sözdizimsel çözümleyiciler, soyut veri türleri, tutarlılık, hata yönetimi. Buyurgan ve işlevsel diller için farklı tasarım seçenekleri ile anlamsal ve sözdizimsel çözümleyicilerin tasarımı.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Concepts of Programming Languages, Robert W. Sebesta, Pearson, Eleventh Edition.

Dersin Kodu :	190105005101
Dersin Adı :	Sistem Programlama
Dersin Önkoşulu :	

Ders (Katalog İçeriği) :	Sembolik dilin genel kavramları. Kaynak ve hedef program. Re-entrant ve tekrar çalıştırılabilir programlar. Adresleme teknikleri. Yordam tanımlamaları, yordam iletişim teknikleri, macro olanakları, İşletim sistemi- sembolik dil bağlantısı: Sistem çağruları. Sistem çağrı mekanizması, giriş/çıkış arayüzleri. Yükleyiciler, bağlayıcılar. Mikro programlama. Tek ve çift geçişli birleştiriciler. Kesme mekanizması, kesme yönetimi. Temel I/O programlama teknikleri. Zamanlanmış ve kesmeye dayalı I/O programlama. Doğrudan bellek erişimi. Gömülü sistem I/O programlama örnekleri. Aygıt sürücüler: Aygıt türleri, karakter aygıt sürücüler ve örnekler, blok aygıt sürücüler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105005102
Dersin Adı :	Veri Yönetimi
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Temel kütük kavramları. İkincil depolama araçları ve fiziksel kütük organizasyonu. Kütük yönetim dizgeleri ve türleri. Temel kütük işleme operasyonları. Dizinler ve türleri. Anahtarlı dizinleme ve türleri. Ağaç yapısındaki dizinler. Sıralama. Uzamsal ve çok boyutlu dizinleme yapıları. Katlanmış dizinler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Ramakrishnan and Gehrke, "Database Management Systems", McGraw Hill, 2003.

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli I
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli Lab I
Dersin Önkoşulu :	

Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan Teknik Seçmeli Derslerin Laboratuvar uygulaması olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Alan Dışı Seçmeli I
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 4 (Dört) tanesini Alan Dışı Seçmeli Ders olarak alacaklardır.

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Staj I
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenci bir projede çalışacak, pratik yapacak ve bir bilgisayar mühendisliği çalışma alanını tanıyacaktır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

3. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ VI. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	190105006100
Dersin Adı :	İşletim Sistemleri
Dersin Önkoşulu :	

Ders (Katalog İçeriği) :	İşletim sisteminin tanımı. Görev, süreç, toplu ve etkileşimli işleme, çoklu-görev ve gerçek-zamanlı işleme kavramları. Süreçler, bağlam ve görev değişimi, UNIX süreç durumu ve kuyruk çizenekleri, süreçlerin yönetim algoritmaları. İzlekler. Eş zamanlı süreçler. Süreçler arası iletişim, zaman-uyumlama, karşılıklı kaynak paylaşımı. Alt düzeyde zaman-uyumlama operasyonları ve semaforlar. Üst düzey zaman-uyumlama işlevleri. UNIX iletişim kanalları ve FIFOs. Kilitlenmeler. Bellek yönetimi: Tekil ve sürekli durağan bölümlenmeli bellekler, değişim, sayfalama, bölütleme, sanal bellek. Kütük yönetimi: Dizin yapıları. FAT, inode yapıları, kütük yerleşimi yöntemleri, güvenlik ve koruma. Dağıtık işleme, TCP/IP, istemci sunucu paradigması, soket programlama.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105006101
Dersin Adı :	Yazılım Mühendisliği
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	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.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105006102
Dersin Adı :	Yazılım Mühendisliği Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Orta ölçekli bir yazılım uygulamasının yönetim ve geliştirme pratiklerini içeren mühendisliği. Yazılım projelerinin başlangıç gereksinimlerinin anlaşılması ve geliştirmelerin planlanması. Önceden tanımlanmış (Open Unified Process'i temel alan) yazılım geliştirme yaşam döngüsü içinde projelerin gereksinim analizi, mimari tasarımı ve detaylı tasarımı ve bu etkinliklerin çıktılarının (IEEE tarafından önerilen) belirli biçimlerde belgelendirilmesi. Laboratuvarın sonunda öğrenciler, bazı kritik gereksinimleri kodlanmış yazılım mimarisinin çalışan bir prototipini sunar. Yazılım tasarımı ve gerçekleştirimi boyunca J2EE teknolojilerinin kullanımı sağlanır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	
--	--

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli II
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli III
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Alan Dışı Seçmeli II
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 4 (Dört) tanesini Alan Dışı Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

4. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
VII. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli IV
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli Lab IV
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan Teknik Seçmeli Derslerin Laboratuvar uygulaması olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli V
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	-

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli Lab V
Dersin Önkoşulu :	

Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan Teknik Seçmeli Derslerin Laboratuvar uygulaması olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

Dersin Kodu	:	190105007100
Dersin Adı	:	Seminer I
Dersin nkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenci, kendi ilgilendiği güncel bir konu hakkında araştırma ve sözlü sunum yapacaktır. Öğrenciler, düzenlenecek bir dizi teknoloji seminerine katılmak zorundadır. Seminerlerin konusu mevcut teknoloji gündemine göre öğrenci tarafından seçilip danışman onayından geçerek belirlenir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

Dersin Kodu	:	190105007203
Dersin Adı	:	Staj II
Dersin nkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenci bir projede çalışacak, pratik yapacak ve bir bilgisayar mühendisliği çalışma alanını tanıyacaktır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

4. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ VIII. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	190105008200
Dersin Adı	:	Seminer II
Dersin nkoşulu	:	

Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenci, kendi ilgilendiği güncel bir konu hakkında araştırma ve szli sunum yapacaktır. Öğrenciler, düzenlenecek bir dizi teknoloji seminerine katılmak zorundadır. Seminerlerin konusu mevcut teknoloji gündemine göre ğrenci tarafından seçilip danışman onayından geçerek belirlenir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	-

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli VI
Dersin nkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli Lab VI
Dersin nkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan Teknik Seçmeli Derslerin La-boratuvar uygulaması olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Teknik Seçmeli VII
Dersin nkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 7 (Yedi) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	
--	--

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Alan Dışı Seçmeli III
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 4 (Dört) tanesini Alan Dışı Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	-

Dersin Kodu :	
Dersin Adı :	Alan Dışı Seçmeli IV
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bünyesinde açılan derslerden 4 (Dört) tanesini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105008100
Dersin Adı :	Bitirme Projesi
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Arzu edilen ve danışmanca uygun görülen bir konuda, tüm öğrencilerine projeler verilir ve bu projelerin yürütülmesi amaçlanır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

LABORATUVARI İLE BİRLİKTE SEÇİLECEK TEKNİK SEÇMELİ DERSLER

Dersin Kodu :	190105000107
Dersin Adı :	MAKİNE ÖĞRENMESİNİN TEMELLERİ
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Makine öğrenmesinin temel kavramları ve basit kavram öğrenme algoritmaları.Karar-ağaçları, neron ağları, bayes öğrenmesi, regresyon, destek vektör makineleri ve genetik algoritmalar gibi makine öğrenme algoritmaları.Yönetmeli ve yönetmesiz öğrenme yöntemleri.Özellik seçimi, boyut azaltması ve model seçimi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. A Course in Machine Learning, Hal DaumÈ III (http://ciml.info/) 2. Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Edition), Stuart Russell and Peter Norvig, Prentice Hall, 2009 3. Pattern Recognition and Machine Learning, Christopher Bishop, Springer, 2006

Dersin Kodu :	190105000108
Dersin Adı :	MAKİNE ÖĞRENMESİ LAB
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Makine Öğrenmesine Temel Bir Bakış, Doğrusal Regresyon, Küçük Kareler, Makine Öğrenmesi Metodolojisi, Olasılık ve Doğrusal Cebirin Temelleri, İstatistiksel Tahmin: MLE, MAP, Naif Bayes Sınıflandırıcı, Doğrusal Sınıflandırma Modelleri: Lojistik Regresyon, Doğrusal diskriminant fonksiyonu, Perceptron, Destek Vektör Makineleri, Karar Ağacı Öğrenmesi, Kolektif Öğrenme: Bagging, Boosting Clustering, Sinir Ağları, Temel Bileşenler Analizi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. A Course in Machine Learning, Hal DaumÈ III (http://ciml.info/) 2. Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Edition), Stuart Russell and Peter Norvig, Prentice Hall, 2009 3. Pattern Recognition and Machine Learning, Christopher Bishop, Springer, 2006

Dersin Kodu :	190105000109
Dersin Adı :	Bilgisayar Grafiği
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bilgisayar grafiğine giriş. Grafik göstericilerin ve donanımlarının çalışma ilkeleri. Nokta-çizim teknikleri, Doğru-çizim teknikleri, iki boyutlu dönüşümler. Pencere teknikleri. Üç boyutlu grafiğe giriş ve dönüşüm teknikleri. Gölgeleme. Etkileşimli grafik donanımı ve yazılımları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with Shader-Based OpenGL (6th Edition) by Angel and Shreiner

Dersin Kodu :	190105000110
Dersin Adı :	Bilgisayar Grafiği Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bilgisayar grafiğine giriş. Grafik göstericilerin ve donanımlarının çalışma ilkeleri. Nokta-çizim teknikleri, Doğru-çizim teknikleri, iki boyutlu dönüşümler. Pencere teknikleri. Üç boyutlu grafiğe giriş ve dönüşüm teknikleri. Gölgeleme. Etkileşimli grafik donanımı ve yazılımları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with Shader-Based OpenGL (6th Edition) by Angel and Shreiner

Dersin Kodu :	190105000111
Dersin Adı :	Görüntü İşlemenin Temelleri
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Görüntü oluşumu, Noktasal İşlemler ve histogram işleme, Uzamsal filtreleme teknikleri, Frekans alanı teknikleri, Görüntü düzleştirme, Kenar bulma, Görüntü bölütleme
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000112
Dersin Adı :	Görüntü İşleme Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Görüntü oluşumu, Noktasal İşlemler ve histogram işleme, Uzamsal filtreleme teknikleri, Frekans alanı teknikleri, Görüntü düzleştirme, Kenar bulma, Görüntü bölütleme
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000113
Dersin Adı :	Bilgisayarlı Görünün Temelleri
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Görüntü oluşum fiziği, görüntü temsili, geometrik dönüşümler, ikili görüntü analizi, nokta ve nokta bulutu işleme, filtreler, konvolüsyon, kenar algılama, doku analizi ve sentezi, renk uzayları ve renk modelleri, değişimsiz görüntü özellikleri, optik akış, temel eşleştirme teknikleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000114
Dersin Adı :	Bilgisayarlı Görü Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Görüntü oluşum fiziği, görüntü temsili, geometrik dönüşümler, ikili görüntü analizi, nokta ve nokta bulutu işleme, filtreler, konvolüsyon, kenar algılama, doku analizi ve sentezi, renk uzayları ve renk modelleri, değişimsiz görüntü özellikleri, optik akış, temel eşleştirme teknikleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu	:	190105000115
Dersin Adı	:	Bilgisayar Ağları
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Yerel ağlar, Telli ve Telsiz Yerel Ağlar; Yineleyeci, Köprü ve Anahtar, Yönlendiriciler, Sanal Ağlar; Geniş Ağ Teknolojileri; TCP/IP Protokolü; IP Adresi Planlama; Yerel ve Geniş Ağ Tasarımı; TCP, UDP ve IP Katmanlarının İncelenmesi; DHCP; Yayın ve Küme İletişimi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	190105000116
Dersin Adı	:	Bilgisayar Ağları Lab
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Ağ gereçlerini, ağ topolojilerini ve ağ uygulama yazılımlarını deney ortamında kullanma ve ağ kavramlarını pekiştirme.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	190105000117
Dersin Adı	:	DOĞAL DİL İŞLEMENE GİRİŞ
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Doğal dil işlemene giriş, Morfolojik analiz, Sözcük türlerinin etiketlenmesi, Ayırıştırma algoritmaları, Anlamsal analiz, Doğal dil işleme uygulama alanları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	190105000118
Dersin Adı	:	DOĞAL DİL İŞLEMENE GİRİŞ LAB
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Doğal dil işlemene giriş, Morfolojik analiz, Sözcük türlerinin etiketlenmesi, Ayırıştırma algoritmaları, Anlamsal analiz, Doğal dil işleme uygulama alanları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu :	190105000119
Dersin Adı :	Oyun Teknolojileri
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Oyun teknolojilerine genel bakış ve oyun üretme sürecinin öğrenilmesi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000120
Dersin Adı :	Oyun Teknolojileri Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Oyun teknolojilerine genel bakış ve oyun üretme sürecinin öğrenilmesi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000121
Dersin Adı :	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Veritabanı, veritabanı yönetim sistemleri, veritabanı yapısı, şemalar ve veri bağımsızlığı. Veri modelleri: Varlık-bağıntı modeli ve ilişkisel model. Bütünlük kısıtları ve ilişkisel tasarım: Alan kısıtları, referans kısıtları, nitelikler arası bağımlılıklar, normal biçimler, tasarım kriterleri. İlişkisel diller: İlişkisel cebir. SQL standard ilişkisel dili: veri tanımı, veri değişimi, veritabanı yönetim yöntemleri ve temel komutlar.Hareketler. Eşzamanlılık kontrolü ve serileştirme. Gerikazanım mekanizmaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke, Database Management Systems, 3rd Edition, 2002. 2. Silberschatz, A. et al. Database System Concepts. McGraw Hill, 2001.

Dersin Kodu :	190105000122
Dersin Adı :	Veri Tabanı Lab
Dersin Önkoşulu :	

Ders (Katalog İçeriği) :	Veritabanı, veritabanı yönetim sistemleri, veritabanı yapısı, şemalar ve veri bağımsızlığı. Veri modelleri: Varlık-bağıntı modeli ve ilişkisel model. Bütünlük kısıtları ve ilişkisel tasarım: Alan kısıtları, referans kısıtları, nitelikler arası bağımlılıklar, normal biçimler, tasarım kriterleri. İlişkisel diller: İlişkisel cebir. SQL standard ilişkisel dili: veri tanımı, veri değişimi, veritabanı yönetim yöntemleri ve temel komutlar.Hareketler. Eşzamanlılık kontrolü ve serileştirme. Gerikazanım mekanizmaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke, Database Management Systems, 3rd Edition, 2002. 2. Silberschatz, A. et al. Database System Concepts. McGraw Hill, 2001.

Dersin Kodu :	190105000123
Dersin Adı :	Bilgi Güvenliği
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Temel güvenlik ilkeleri, güvenlik tehditleri, güvenlik politikaları, temel şifreleme bilgisi, kullanıcı tanıma/etkilendirme, program güvenliği, işletim sistemi güvenliği, ağ güvenliğine giriş
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Network Security: Private Communication in a Public World, 2nd Edition. C. Kaufman, R. Perlman, and M. Speciner, Prentice-Hall 2. Security in Computing, C. P. Pfleeger and S. L. Pfleeger, Prentice Hall

Dersin Kodu :	190105000124
Dersin Adı :	Bilgi Güvenliği Lab
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Temel şifreleme işlevleri, disk incelemesi, kod analiz araçları, çok karşılaşılan programlama hataları, web uygulama güvenliği, IP-SEC /SSL protokolleri, güvenlik duvarı ayarlama, ağ tarama
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1. Network Security: Private Communication in a Public World, 2nd Edition. C. Kaufman, R. Perlman, and M. Speciner, Prentice-Hall

	2. Security in Computing, C. P. Pflieger and S. L. Pflieger, Prentice Hall
--	--

Dersin Kodu :	190105000103
Dersin Adı :	BULANIK MANTIK
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bulanık mantık sisteminin genel yaklaşımı, bulanık kümeler, ilişkiler ve aritmetik. Olabilirlik ve olasılık kuramları ile bulanık mantık arası ilişkiler. Bulanık çıkarsama sistemleri ve türleri. Bulanık çıkarsamada karma yöntemler. Bulanık kümeleme. Genel uygulama alanlarının incelenmesi: Karar verme, örüntü tanıma, veri tabanı sistemleri, veri madenciliği.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	230105000131
Dersin Adı :	BULANIK MANTIK LAB.
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bulanık mantık sisteminin genel yaklaşımı, bulanık kümeler, ilişkiler ve aritmetik. Olabilirlik ve olasılık kuramları ile bulanık mantık arası ilişkiler. Bulanık çıkarsama sistemleri ve türleri. Bulanık çıkarsamada karma yöntemler. Bulanık kümeleme. Genel uygulama alanlarının incelenmesi: Karar verme, örüntü tanıma, veri tabanı sistemleri, veri madenciliği.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	230105000125
Dersin Adı :	YAPAY ZEKAYA GİRİŞ
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Giriş (Matematiksel Arka Plan), Akıllı Etmenler (Agents), Arama (search) yoluyla problem çözme, İki taraflı (Adversarial) Arama, Bilgi, Muhakeme (Reasoning) ve Planlama, Gerçek Dünyada Planlama ve Eylem, Bilgi Simgeleme, Belirsiz bilgi ve muhakeme, Probabilistik muhakeme, Basit ve Karmaşık Karar Verme, Öğrenme, Öğrenmede Bilgi, Probabilistik Modelleri Öğrenme, Takviyeli Öğrenme. Farklı şekillerdeki sensör bilgisini yorumlayan ve bu bilgiyi zeki ve amaç yönelimli davranış üretmek üzere kullanan (bağımsız) sistemler için gerekli zeki yöntem ve teknikler. Bağımsız ya da otonom araçlar, robotlar, veya görsel servo sistemleri gibi otonom sistemlerde amaç yönelimli davranışın oluşturulması, genelleştirilmesi, ve öğrenilmesi. Başlıca konular makine öğrenmesi, robotlar ve otonom sistemler, çok aralı (ajanlı) sistemler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	Stuart Russel, Peter Norvig, Artificial Intelligence :A Modern Approach, 4th EdPrentice Hall, 2020

Dersin Kodu :	230105000125
Dersin Adı :	YAPAY ZEKAYA GİRİŞ LAB.
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Her biri bir hafta veya iki haftalık bir zaman diliminde Prolog/LISP, MATLAB, C/C++, Java veya Python'da çözülecek ve detaylı bir şekilde ele alınacak başlıca uygulama konuları şunlar olacaktır: Monkey Banana problemi; Tower of Hanoi; 4-Queen ve 8-Queen problemi; Gezgin-satıcı problemi (=Traveling salesman problem); Tic-Tac-Toe oyun problemi; Tavla (=Backgammon); Satrançta at hamlesi problemi; Dama (=Checkers) oyun problemi; Prisoner's dilemma problemi; 8-puzzle; Misyonerler ve Yamyamlar; Maze-solving problemi; Makarna yiyen düşünürler problemi; Konteyner yükleme problemi ile Robot navigasyonu.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

DİĞER TEKNİK SEÇMELİ DERSLER

Dersin Kodu :	190105000100
Dersin Adı :	ÖZDEVİNİRLER KURAMI VE BİÇİMSEL DİLLER
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Özdevinirler teorisine giriş.Deterministik ve deterministik olmayan sonlu özdevinirler.Düzenli diller ve düzenli deyimler.Düzenli dillerin özellikleri ve düzenli diller için pumping lemma.Bağlamdan-bağımsız diller ve gramerler.Söz-dizim ağaçları.Yığıtlı özdevinirler.Yığıtlı özdevinirler ile bağlamdan-bağımsız gramerler arasındaki ilişki.Bağlamdan-bağımsız dillerin özellikleri ve bağlamdan-bağımsız diller için pumping lemma.Turing makineleri ve hesaplama teorisi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000101
Dersin Adı :	HESAPLAMA KURAMI
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Özdevinirler teorisi ve biçimsel diller.Biçimsel dillerin özellikleri ve biçimsel diller için pumping lemma.Church-Turing kuramı, Turing makineleri ve hesaplama kuramının modellenmesi.Çözülebilir ve çözilemeyen problemler.Karar verilebilirlik kavramı ve halting problemi.İndirgenabilirlik kavramı ve biçimsel diller teorisinde çözilemeyen problemler.Zaman karmaşıklığının ölçülmesi.P, NP, NP-Completeness kavramları ve Cook-Levin teorimi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000102
Dersin Adı :	YAPAY ANLAYIŞIN TEMELLERİ
Dersin Önkoşulu :	

Ders (Katalog İçeriği) :	Problem özüm teknikleri: Durum uzayı yaklaşımı, problem-indirgeme yaklaşımı, tam kapsamlı arama algoritmaları, sezgisel arama algoritmaları, oyun tabanlı algoritmalar ve oyun ağaçları, mantık programlama ,bilgi temsili ve işleme, yapay zeka sistemlerinde öğrenme, yapay sinir ağları, önermeler mantığında ispat teorisi, birinci-derece yüklem mantığı, Bayes ağları, anlamsal ağlar, bulanık mantık, algılama, robot bilim.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000104
Dersin Adı :	ALGORİTMA ANALİZİ
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Asimtotik gösterimler, özyineli ilişkiler, algoritma tasarımıda genel teknikler, sıralama ve sıra istatistikleri, greedy/matris algoritmaları, dinamik programlama.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000105
Dersin Adı :	BİLGİSAYAR VE AĞ GÜVENLİĞİ
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Şifreleme, sistem güvenliği, program güvenliği, ağ güvenliği.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000106
Dersin Adı :	YAZILIM MİMARİLERİ
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Yazılım mimarilerin temel kavramlarından bahseder. Yazılım mimari kavramları ve paydaşlar, yazılım mimarisi geliştirme süreci, mimari gereksinim analizi, yazılım mimari tasarımının modellenmesi başlıca konularıdır. Mimari görünüm ve perspektifler. İşlevsel, Bilgi, Geliştirme, Eş-zamanlı, Yayılıma ve İşletim görünümleri. Evrim, güvenilirlik, performans ve ölçeklenebilirlik, erişilebilirlik ve esneklik perspektifleri. Mimari stiller ve örüntüler. Mimari tasarım yöntemlerinin karşılaştırılması ve değerlendirilmesi. Yazılım ürün hattı mimarileri, alan modelleme ve alan mühendisliği.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	230105000127
Dersin Adı :	YAPAY SİNİR AĞLARI
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bu ders sinir ağları sistemlerinin temel prensipleri ve algoritmalarını tanıtmayı amaçlamaktadır. Dersin içeriğinde giriş konusu olarak, biyolojik sinir ağları ve bu ağların kullanım amaçları ile tarihçesi anlatılmaktadır. Sinir ağ yapılarının anlaşılması ve öğrenme algoritmaları; temel sinir hücresi modeli, Perceptron, Çok katmanlı perceptron, Geriye yayılım (=Backpropagation) öğrenme algoritmaları; Özyineli geriye-yayılım ağları; Radyal-tabanlı fonksiyon (RBF) sinir ağları; Bellek-türü paradigmlar ve Çağrışimli bellek yapıları; Kendi kendini örgütleyen (Self-organizing maps - SOM) ağlar ve Doğrusal/Öğrenen vektör nicemleme (LVQ) ağları; Hopfield ağları; Rekabetçi öğrenim modelleri; Benzetimli Tavlama (=Simulated Annealing) ve Boltzman makineleri; Sınıflandırma teknikleri; Örüntü tanıma. Ayrıca, Yapay sinir ağlarının mühendislik ve bilgisayar bilimlerinde uygulamaları verilmektedir. Dersin içeriğinde temel sinir ağları mimarileri ve öğrenme algoritmaları; McCulloch-Pitts modeli ve Perceptron'lar; CMAC; Adaptif rezonans teorisi paradigması; Geriye-yayılım öğrenme algoritması; Özyineli ağlar; Radyal-tabanlı fonksiyonlar; Örüntü sınıflandırma; Destek vektör makineleri; Kohonen'in kendi kendini örgütleyen haritaları; Hopfield ağları yer almaktadır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu	:	230105000128
Dersin Adı	:	İNSAN BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİ
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi, etkileşimli teknolojilerin tasarımı, değerlendirilmesi ve uygulaması ile ilgilenen disiplinler arası bir çalışma alanıdır. İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (İBE) çalışma alanı, insan ve bilgisayar arasındaki etkileşimi konu edinmesinden dolayı insan davranışı, psikoloji, bilişsel bilimler, bilgisayar teknolojileri ve yazılım mühendisliği yanında ergonomi, grafik ve endüstriyel tasarım, sosyoloji, antropoloji ve eğitim bilimleri gibi alanlarla da ilişkilidir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	230105000129
Dersin Adı	:	DERİN ÖĞRENMEYE GİRİŞ
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Giriş (Mantık'tan Bilişsel Bilime ve Bilişsel Bilimden Derin Öğrenmeye geçiş), Matematik ve Hesaba dayalı ön koşullar, Makine Öğrenmesi temelleri, İleri yol/beslemeli Sinir Ağları, İleri yol Sinir Ağlarına yapılan değişiklikler ve eklentiler, Evrişimli Sinir Ağları (=CNNs), Devirli sinir ağları (RNNs), Otokodlayıcılar, Sinirsel dil modelleri, farklı Sinir Ağı Mimarilerine genel bir bakış.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Introduction to Deep Learning—From logical calculus to Artificial Intelligence by Sandro Skansi, Springer 2018.

Dersin Kodu	:	230105000130
Dersin Adı	:	ÖRÜNTÜ TANIMAYA GİRİŞ
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Günümüzde imalat sonrası kalite kontrol uygulamalarının büyük bir bölümü örüntü tanıma tekniklerini içermektedir. Enformasyon teknolojilerindeki gelişime paralel olarak parmak izi, imza, retina, ses ve yüz gibi kişisel tanımlama sistemlerinin tasarımında örüntü tanıma tekniklerinden yararlanılmaktadır. Kredi kartı başvuru değerlendirme sistemleri gibi sosyal içerikli konularda örüntü tanıma uygulamalarındandır. Bu ders sonunda öğrencilerin örüntü tanıma kavramını anlamış olmaları ve yukarıda bahsi geçen uygulamalarda problem çözüm aşamalarını belirleyip gerekli

	araştırma sonrası algoritmalarını oluşturup yazılımını yapabilmesi hedeflenmektedir. Dersin içeriği; Örüntünün tanımı ve temel kavramlar. Örüntü sınıfları. Özellik çıkartımı. Örüntü sınıflandırma teknikleri. İstatistiksel örüntü sınıflandırma. İstatistiksel karar verme kuramı. Makine öğrenmesine giriş. Makine öğrenmesi ile örüntü tanıma. Öğretmenli ve öğretmensiz öğrenme. Sınıflandırmada hata analiz yöntemleri. Uygulamalar (Plaka tanıma, parmak izi tanıma, imza tanıma ve karakter tanıma).
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

ALAN DIŞI SEÇMELİ DERSLER

Dersin Kodu :	190105000125
Dersin Adı :	Girişimcilik ve Proje Yönetimi I
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Girişimcilik temel kavramları, özellikleri, kültürü, türleri, finansmanı. Girişimcilik için gerekli beceriler, kadın girişimciliği. Aile işletmeciliği, örgüt kültürü. İş planı kavramı ve öğeleri. Proje tanımı, özellikleri, sınıflandırması. Proje yönetimi ve organizasyonu. Mantıksal Çerçeve yaklaşımı. Proje yaşam çevrimi, kontrol ve izleme, proje bütçesi oluşturma. Proje destekleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Arıkan, Semra (2004), Girişimcilik, Siyasal kitabevi, Ankara. 2- Yelkikalan, N. (Edt.) (2013), Girişimcilik, Beta Yayınevi, İstanbul.

Dersin Kodu :	190105000136
Dersin Adı :	Girişimcilik ve Proje Yönetimi II
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Girişimcilik temel kavramları, özellikleri, kültürü, türleri, finansmanı. Girişimcilik için gerekli beceriler, kadın girişimciliği. Aile işletmeciliği, örgüt kültürü. İş planı kavramı ve öğeleri. Proje tanımı, özellikleri, sınıflandırması. Proje yönetimi ve organizasyonu. Mantıksal Çerçeve yaklaşımı. Proje yaşam çevrimi, kontrol ve izleme, proje bütçesi oluşturma. Proje destekleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Tekir, Görkem (2006), Proje Yönetimi Kavramları Metodolojisi ve Uygulamaları, Çağlayan Kitabevi. 2- Albayrak, Burhan (2009), Proje Yönetimi ve Analizi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Dersin Kodu :	190105000133
Dersin Adı :	DİFERANSİYEL DENKLEMLER
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Birinci mertebeden ve birinci dereceden diferansiyel denklemler, Birinci mertebeden yüksek dereceli diferansiyel denklemler, sabit katsayılı lineer diferansiyel denklemler, Laplace dönüşümü, sabit katsayılı lineer sistemler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	İhsan DAĞ, Adi Diferansiyel Denklemler Mehmet ÇAĞLAYAN, Nisa ÇELİK, Setenay DOĞAN Adi Diferansiyel Denklemler

Dersin Kodu :	190105000145
Dersin Adı :	GENEL İŞLETME
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Temel kavramlar, işletmelerin amaçları ve türleri, işletme sistemleri, çevreyle ilişkileri, işletmenin sorumlulukları, işletmenin kuruluş çalışmaları, fizibilite raporu, işletme büyüklüğü ve kapasitesi, işletmelerin kuruluş yerinin seçimi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

Dersin Kodu :	190105000130
Dersin Adı :	Bilim Tarihi ve Felsefesi
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Bilim nedir? Bilimin kaynakları nelerdir? Eski uygarlıklarda başlayarak günümüze bilimin gelişimine katkıda bulunan uygarlıkları, çağ açan bilim adamlarını tanıtmak.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Colin A.Ronan, Bilim Tarihi Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi, TÜBİTAK Yayınları, Akademik Dizi I, Ankara, 2003. 2- Cemal Yıldırım, Bilim Tarihi, 1997, Remzi Kitabevi

Dersin Kodu :	190105000137
Dersin Adı :	İletişim
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	İletişim Kavramı, İletişim Çeşitleri ve Modelleri, İletişim Kurma Yolları, Engel ve Problemleri, İletişim Süreci, İletişimde Bilgi Teknolojileri İletişimde Yönetim ve Büro Yönetimi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-Prof. Dr. İrfan Çağlar, Yrd. Doç. Dr. Sabiha Kılıç (2011), Genel İletişim

Dersin Kodu :	190105000139
Dersin Adı :	İş Hukuku
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	İş hukuku dersinde bireysel iş hukuku incelenir. İş hukukunun temel kavramları öğretilerek; iş hukukunun temelini oluşturan işçi ve işveren tarafların karşılıklı hak ve yükümlülükleri incelenir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-Prof. Dr. Ercan Akyiğit, İş Hukuku, Ankara, 2013. 2-Prof. Dr. Nuri Çelik, İş Hukuku Dersleri, İstanbul 2011.

Dersin Kodu :	190105000141
Dersin Adı :	İnsan Kaynakları Yönetimi
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	İnsan Kaynakları Yönetimine Giriş: İnsan Kaynakları Yönetiminin Tanımı, Önemi ve Çevresel Faktörler, İş Analizi ve İş Dizayını, İnsan Kaynakları Planlaması ve İşgören Seçimi, Performans Değerlendirme, Kariyer Geliştirme , İş Değerleme, Uluslararası İnsan Kaynakları Yönetimi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-İsmail Durak Ataay, Lale Tüzüner, Gönen Dündar, Cavide Uyargil, Ahmet Cevat Acar, A.Oya Özçelik, Ömer Sadullah, Zeki Adal (2015), İnsan Kaynakları Yönetimi, ISBN: 9786052421314

Dersin Kodu :	190105000142
Dersin Adı :	Mühendislik Etiği
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Mühendislik etiği ile ilgili temel tanımlar, Çevre ve konutlarda güvenliği tehdit edici unsurlar, Mühendislik tarihi, Felsefi olarak etik anlayışı, Mühendislik etiği ve tanımı, mühendislikte dürüstlük, mühendislik sorumluluğu, ürün sorumluluğu, Etik standartlar, Mühendislik uygulamalarında etik kurallar, Mühendislik etiği ilkeleri, topluma karşı sorumluluk, tabiat ve çevreye karşı sorumluluk,
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-M.W. Martin and R.Schinzinger, Ethics in Engineering, McGraw Hill Inc., 2004

Dersin Kodu :	190105000126
Dersin Adı :	Ekonomiye Giriş
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Dersin içeriğinde, temel ekonomi tanım ve terimleri, prensipleri, okullar, dayanışma ve ticaret, arz ve talep pazarı, esneklik, devletin pazara etkileri ve kontrol mekanizmaları, pazarların etkinliği, kamu ekonomisi, endüstrinin organizasyonu ve pazarlar, tüketici seçimi teorisi, parasal sistem, büyüme ve eflasyon konuları işlenmektedir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	Mankiw, N. G., Principles of Macroeconomics, Harcourt College Publishers, Second Edition,2001. Welch and Welch, ECONOM- ICS Theory ve Practice, John Wiley ve Sons, Inc., Ninth Edition, 2010

Dersin Kodu :	190105000127
Dersin Adı :	İşletme Yönetimi
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	İşletmecilik ile ilgili temel kavramlar, işletme yönetiminin gelişimi, işletmenin iç ve dış çevresi, işletmelerin sınıflandırılması, kuruluş aşamaları, büyüklüğü ve kapasitesi, kuruluş yerinin seçimi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1) Mehmet Oluç;İşletme organizasyonu ve yönetimi,7.Basım(İstanbul:Duran Ofset basımevi,2006 2) Demir,M.Hulusi ve Şevkinaz Gümüšoğlu.Üretim Yönetimi(İşlemler Yönetimi),7 Basım(İstanbul:Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.,2009)

Dersin Kodu :	190105000128
Dersin Adı :	Toplum Bilimi
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Sosyolojinin gelişimi, sosyal grup, sosyalleşme, sosyal denetim mekanizmaları, kültür, sosyal tabakalaşma, toplumsal hareketlilik, sosyal yapı ve değişme vb.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	Mustafa ERKAL, Toplumbilim - Sosyoloji, Der yayımevi, İstanbul, 1995 Mustafa ERKAL, Burhan BALOĞLU, Filiz BALOĞLU Ansiklopedik Sosyoloji Sözlüğü, Der Yayınları, 1997.

Dersin Kodu :	190105000129
Dersin Adı :	Endüstriyel İlişkiler
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Endüstri ilişkilerinin doğuşu ve gelişimi, işçi-işveren ilişkileri, ilgili taraflar, sendikalar, devlet müdahalesi, toplu pazarlık, müzakereler ve toplu sözleşmeler, hak ve çıkar uyumsuzlukları, uyumsuzluk halinde çözüm yolları, yeni endüstri ilişkileri(insan kaynakları yönetimi ve kurum kültürü, istihdam ilişkisi ve güç kullanımı,şikayet,disiplin ve öneri sistemleri, işgücünün verimliliği,yönetime katılma,otomasyon,çevre ve sivil toplum kuruluşlarının etkileri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- EKİN Nusret,"Endüstri İlişkileri",İst.Üniv.Yayın No:2549,İSTANBUL,1979 2- GÜVEN H.Sami.,"Endüstriyel İşçi Kooperatifleri",TDAV Yay.,BURSA-1993

Dersin Kodu :	190105000131
Dersin Adı :	Halkla İlişkiler
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Halkla ilişkiler kavramının tanımı, halkla ilişkilere yakın kavramlar, işletmelerde halkla ilişkiler birimlerinin yapılanması. Halkla ilişkiler uzmanlarının özellikleri, Halkla ilişkilerde araştırma ve değerlendirme ve halkla ilişkiler uygulamaları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1) Zeyyat Sabuncuoğlu, İşletmelerde Halkla İlişkiler, 5.b, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2001.

Dersin Kodu	:	190105000132
Dersin Adı	:	Yapı İşletmesi
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Yapı işletmesi kavramı ve yapım süreçleri, inşaat projeleri, yapı metraj ve maliyet hesapları, hakediş işlemleri, birim fiyat tarifleri, inşaat teknik şartname ve sözleşmeleri, ihale çeşitleri ve süresi, ihale dosyası hazırlama, iş planlama teknikleri, şantiye organizasyonu, yapı denetim sistemi, inşaat işlerinde geçici ve kesin kabul işlemleri, ÇŞB birim fiyat sistemi, yapı işlerinde iş güvenliği.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1. Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları Ali PANCARCI ve Prof. Dr. M. Emin ÖCAL Birsen Yayınevi, İstanbul-2014.

Dersin Kodu	:	190105000138
Dersin Adı	:	Türk ve İslam Felsefesine Giriş
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bu derste öğrenciler, Türk-İslam Düşünce Tarihini klasik dönem ve modern dönemlere ait Türk-İslam Düşüncesi ve Düşünürleri işlenecek Türk, Türk-İslam düşüncesinin dönemleri inceleyecek.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1. Mehmed Niyazi, Türk Devlet Felsefesi, İstanbul 1993. 2. Yusuf Has Hacib, Kutadgu Bilig, Çev, Reşit Rahmeti Arat, Ankara, 1994. 3. Ziyauddin Rayyis, İslamda Siyasi Düşünce Tarihi, İstanbul, 1995.

Dersin Kodu	:	190105000144
Dersin Adı	:	Mantığa Giriş
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bulanık kümeler, Çok değerli mantık, Bulanık sayılar, Bulanık sayılarda aritmetik işlemler, Bulanık Bağlantılar
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Y.Aksoy-E.M.Özkan-S.Karanfil – Bulanık Mantığa Giriş, Y.T.Ü. Yayını, 2003. T.Paksoy-N.Y. Pehlivan,E. Özceylan - Bulanık Küme Teorisi, Nobel,2013

Dersin Kodu :	190105000138
Dersin Adı :	Finansal Yönetim
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	İşletmelerde Finans Fonksiyonu, Finansal Çevre ve Finansal Amaçlar, Paranın Zaman Değeri, Finansal Analiz ve Kontrol, Finansal Planlama, Çalışma Sermayesi Yönetimi, Nakit Yönetimi, Stok Yönetimi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1) Brealey, R. Myers, S. Marcus, A.; “Principles of Corporate Finance”, McGraw Hill 2008; çeviri kitap; Arıkan, T, Bozkurt, Ü, Doğukanlı H.; “İşletme Finansının Temelleri”, Literatür Yayınevi, 2008

Dersin Kodu :	190105000143
Dersin Adı :	Trafik Güvenliği
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Sosyal yaşam alanlarından biri olarak trafiğin çok disiplinli olarak açıklanması. Hukuk, çevre, halk sağlığı, şehircilik, psikoloji, mühendislik, iletişim vb. disiplinlerinin bir sistem olarak trafiğe katkısı. Trafik sistemlerinin bireye ve bireyin trafik sistemlerine etkileri hakkında bilgi verilmesi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	Ders içeriği uzaktan (online) eğitim biçimine uygun olarak hazırlanmış ders notu ve sanal sınıf uygulamaları ile aktarılacaktır.