

BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

LİSANS DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL	4
AİB101 ATATÜRK İLKELERİ İNKILÂP TARİHİ - I (UE).....	4
TDB101 TÜRK DİLİ- I (UE).....	5
MAT101 MATEMATİK- I.....	6
FİZ101 FİZİK - I.....	6
TBL101 BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ.....	7
TBL102 ALGORITMA VE PROGRAMLAMA - I.....	8
YBD101 İNGİLİZCE - I (UE).....	9
TBL113 PROGRAMLAMA LABORATUVARI - I.....	9
TBL105 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ.....	10
II. YARIYIL	11
AİB102 ATATÜRK İLKELERİ İNKILÂP TARİHİ - II (UE).....	11
TDB102 TÜRK DİLİ - II (UE).....	12
MAT102 MATEMATİK- II.....	13
FİZ102 FİZİK - II.....	13
MAT104 LINEER CEBİR.....	14
TBL104 ALGORITMA VE PROGRAMLAMA - II.....	14
TBL114 PROGRAMLAMA LABORATUVARI - II.....	16
TBL102 YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ.....	16
III. YARIYIL	17
TBL201 ELEKTRİK ELEKTRONİK DEVRELER.....	17
TKN211 DİFERANSİYEL DENKLEMLER.....	18
TBL209 İSTATİSTİK VE OLASILIK.....	20
TBL212 İŞLETME EKONOMİSİ.....	21
TBLXXX NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA.....	22
TBL217 LINUX İŞLETİM SİSTEMİ KULLANIMI VE YÖNETİMİ.....	23
TBL219 SINYAL VE SİSTEMLER.....	24
TBL223 NANOTEKNOLOJİYE GİRİŞ.....	25
TBL225 MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME.....	25
TBL227 REACT-NATIVE FRAMEWORK İLE MOBİL PROGRAMLAMA.....	26
TBL231 JAVA PROGRAMLAMAYA GİRİŞ.....	27
IV. YARIYIL	29
TBL205 VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR.....	29
TBL208 TEKNİK İNGİLİZCE.....	30
TBL204 MANTIK DEVRELERİ.....	31
TBL206 VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ.....	33
TBL202 SAYISAL ANALİZ.....	34
TBL212 GÖRSEL PROGRAMLAMA.....	35
TBL210 KULLANICI ARAYÜZ TASARIMI.....	36
TBL214 PARALEL VE DAĞITIK SİSTEM PROGRAMLAMA.....	37
TBL218 ADLI BİLİŞİM.....	37
TBL220 PYTHON PROGRAMLAMA.....	38
V. YARIYIL	40
TBL301 BİLGİSAYAR MİMARISI VE ORGANİZASYONU.....	40
TBL303 WEB TASARIMI.....	41
TBL305 BİLİŞİM SİSTEMLERİ TASARIMI VE ANALİZİ.....	42
TBL311 VERİ HABERLEŞMESİ.....	43
TBL309 YÖNETİM VE ORGANİZASYON.....	44
TBL331 YAZILIM GELİŞTİRME LABORATUVARI-I.....	45
TKN351 STAJ-I.....	45

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

TBLXXX AYRIK MATEMATİK.....	46
TBL317 KONTROL SİSTEMLERİ.....	47
TBL307 E-TİCARET VE E-İŞLETME UYGULAMALARI.....	48
TBL315 SAYISAL İŞARET İŞLEME.....	49
TBL321 PAZARLAMA YÖNETİMİ.....	50
TBL323 MİKROİŞLEMCİLER.....	51
TBL335 ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ VE TAHMİNLEME.....	52
TBL337 METİN MADENCİLİĞİNE GİRİŞ.....	53
TBLXXX ALGORTIMA ANALİZİ VE KARMAŞIKLIĞI.....	54
VI. YARIYIL.....	56
TBL302 İŞLETİM SİSTEMLERİ.....	56
TBL304 WEB PROGRAMLAMA.....	57
TBL306 BİLGİSAYAR AĞLARI.....	58
TBL308 BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE GÜVENLİĞİ.....	59
TBL332 YAZILIM GELİŞTİRME LABORATUVARI-II.....	60
TBL314 DERLEYİCİ TASARIMI.....	60
TBL316 NESNELERİN İNTERNETİ.....	62
TBL318 HABERLEŞME SİSTEMLERİ.....	63
TBL320 E-DEVLET UYGULAMALARI.....	64
TBL322 MAKİNE ÖĞRENMESİNE GİRİŞ.....	65
TBL324 İLİERİ JAVA UYGULAMALARI.....	65
TBL326 MEKANSAL VERİTABANLARI.....	66
VII. YARIYIL.....	68
TKN405 BİTİRME PROJESİ - A.....	68
TKN401 İŞYERİ EĞİTİMİ (UE).....	68
TKN403 İŞYERİ UYGULAMASI.....	69
VII. YARIYIL.....	70
TKN404 BİTİRME PROJESİ - B.....	70
TKN402 İŞYERİ EĞİTİMİ (UE) BAHAR.....	70
TKN404 İŞYERİ UYGULAMASI BAHAR.....	71
TKN451 STAJ-II.....	71
VII. ve VIII. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİLER.....	73
TBL408 BULANIK MANTIK.....	73
TBL412 YAPAY SINIR AĞLARI.....	74
TBL414 VERİ MADENCİLİĞİ.....	74
TBL416 KABLOSUZ ALGILAYICI AĞLAR.....	75
TBL418 ROBOTİK.....	76
TBL420 SANAL GEÇEKLIK.....	77
TBL422 OYUN PROGRAMLAMA.....	78
TBL424 YAPAY ZEKA.....	79
TBL426 GÖRÜNTÜ İŞLEME.....	80
TBL428 GÖMÜLÜ SİSTEM TASARIMI.....	81
TBL430 ÇOKLU ORTAM SİSTEMLERİ.....	82
TBL432 ANTENLER VE PROPAGASYON.....	83
TBL434 BİLGİSAYAR GRAFİĞİ.....	84
TBL436 KABLOSUZ AĞ TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALARI.....	85
TBL438 DUYGU ANALİZİ.....	86
TBL456 BÜYÜK VERİ ANALİZİNE GİRİŞ.....	86
TBL458 SAP-ABAP PROGRAMLAMA.....	87
TBL460 BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR.....	88
TBL462 WEB UYGULAMA GÜVENLİĞİ.....	89
VII. ve VIII. YARIYIL SOSYAL SEÇMELİLER.....	90
TBL402 BİLİŞİM HUKUKU VE ETİĞİ.....	90
TBL440 İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ.....	91
TBL442 BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ.....	91

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

TBL444 BİLİM TARİHİ.....	92
TBL446 BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE RAPORLAMA.....	93
TBL448 TEKNİK İLETİŞİM.....	93
TBL450 PROJE YÖNETİMİ.....	94
TBL452 İNGİLİZCE TEKNİK YAZIM VE RAPORLAMA.....	95
TBL454 TEDARİK ZİNCİRİ VE LOJİSTİK.....	96
TKN402 İŞ HUKUKU.....	97
TKN406 GİRİŞİMCİLİK.....	98
TKN408 KALİTE YÖNETİMİ.....	98
TKN410 KARIYER PLANLAMA.....	99

I. YARIYIL

AİB101 Atatürk İlkeleri İnkılâp Tarihi - I (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Türk Devriminin ruhunu ve hedeflerini kavrayarak geliştirecek yeni nesiller yetiştirmektir.

İçerik:

Devrimlerin fikri yönü, Osmanlı Devletinin çöküş nedenleri, Osmanlı Devletinin sosyal ve toprak yapısı, Sanat ve Ticaret, Osmanlı Devletinde çöküşü önlemeye çalışan fikir akımları ve yenileşme denemeleri, Lale devri, Tanzimat devri, Meşrutiyet devri, fikir akımları.

Öğretim materyali:

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Ders Kitabı

Kaynaklar:

1. Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/1, Türk İnkılâbı'nın Hazırlık Dönemi ve Türk İstiklâl Savaşı, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.
2. Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/2, Atatürk İnkılâpları, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.
3. Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Atatürkçülük, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.
4. Sezer, Emin ve ARI, Âdem. "Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Bölümü Ders Notları" Sakarya 1999.
5. Atatürk, (Komutan, Devrimci ve Devlet Adamı Yönleriyle), Genel Kurmay A.T.ve S.E. Başkanlığı Yayınları, Ankara 1980.
6. Atatürkçülük I, Atatürk'ün Görüş ve Direktifleri, İstanbul 1984.
7. Atatürkçülük II, Atatürk ve Atatürkçülükle İlgili Makaleler, İstanbul 1984.
8. Atatürkçülük III, Atatürkçü Düşünce Sistemi, İstanbul 1984.
9. Bozkurt, M. Esat, Peker, Recep ve Tengirşenk, Y. Kemal. "1933 Yılında İstanbul Üniversitesinde Başlayan ilk İnkılâp Tarihi Ders Notları ", Türk Dünyası Araştırma Vakfı, İstanbul 1997.
10. Emil, Birol, Has-Er, Melin ve Aydın, M. Ali. "Nutuk I", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1973.
- 11- Emil, Birol ve Has-Er, Melin. "Nutuk II", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1980.
11. Eroğlu, Hamza. "Türk İnkılâp Tarihi", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1982.
12. Kodaman, Bayram. "Cumhuriyet'in Tarihî-Fikrî Temelleri ve Atatürk", Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, Yayın no:2, Isparta 1999.

TDB101 Türk Dili- I (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı; öğrencilere, anlama ve ifade etmeyle ilgili temel beceriler kazandırmak, edebi metinleri okuma ve çözümleme pratiği sağlamak, proje yazmak ya da sunu hazırlamada yararlı olacak kompozisyon yöntemlerini öğretmektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Sözlü ve yazılı anlatımda sözcüklerin işlevi, Türkçe cümlelerde doğru söz diziminin önemi, Edebi metin ve kitaplardan seçilmiş cümle ve parçaları çözümleme yöntemleri, Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir biçimde ifade etme, Öykü, roman, tiyatro, şiir, deneme, anı gibi edebi türlerin özellikleri, Dilekçe, rapor, özel mektup ve iş mektupları, CV gibi resmi yazı kuralları

İçerik:

Sözcük ve anlamı, anlamları yönünden sözcükler, sözcüklerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler, dil yanlışları, Türkçenin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri, roman, makale, deneme, şiir gibi yazılı anlatım türleri, sunum, rapor ve tutanak örnekleri, dilekçe, iş mektubu ve CV yazma, karşılıklı konuşma ve tartışma.

Öğretme materyali:

Ders kitabı, izlençe ve seçilmiş yazılar, Dergilerden alınan makaleler

Kaynaklar:

1. Aksan, Doğan, Her Yönüyle Dil/Ana Çizgileriyle Dilbilim , c.1,2,3, Türk Dil Kurumu., 1979-1982
2. Aksoy, Ömer Asım, Atasözleri Sözlüğü, İnkılap Kitabevi,Ocak 1988
3. Aksoy, Ömer Asım, Deyimler Sözlüğü, İnkılap Kitabevi,Ocak 1988
4. Atatürk, Mustafa Kemal, Nutuk
5. Banguoğlu, Tahsin, Türkçenin Grameri, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2000
6. Bozkurt, Fuat, Türkiye Türkçesi, İstanbul, 1975
7. Buckley, Reid, Topluluk Önünde Konuşma, Sistem Yayıncılık, Mayıs 2001
8. Dilçin, Cem, Yeni Tarama Sözlüğü, Ankara, 1983
9. Ergin, Muharrem, Üniversitler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları, 2002
10. Gencan, Tahir Nejat, Dilbilgisi, Ayraç Yayınevi, Ekim 2001
11. Karaalioğlu, Seyit Kemal, Kompozisyon Sanatı, İstanbul, Ocak 1999
12. Karahan, Leyla, Türkçede Söz Dizimi, Akçağ Yayınları, 1999
13. Kudret, Cevdet, Örneklerle Edebiyat Bilgileri, c. 1, 2, İnkılap Kitabevi, 1980

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

14. Koç, Nurettin, Yeni Dilbilgisi, İstanbul, 1990
15. Moran, Berna, Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış, c. 1, 2, 3, İletişim Yayınları, 1983-1994
16. Özdemir, Emin, Güzel ve Etkili Konuşma Sanatı, Remzi Kitabevi, Ocak 1999
17. Özen, Mustafa Nihat, Yazmak Sanatı ve Kompozisyona Giriş, İstanbul, 1971

MAT101 Matematik- I

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	5	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	4	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	1
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Sayısal, mutlak değerli eşitsizlikler, Trigonometrik denklemler, Diziler, Fonksiyonlar, Limit, Türev, Fonksiyon çizimleri, Kombinezon, Arajman, Permütasyon, Binom formülü, Determinantlar ve uygulamaları, Matrisler, Matrisler yardımıyla denklem çözümleri.

Öğretim materyali:

Genel Matematik, M. Balcı, 4. Basım, 2006.

Kaynaklar:

1. Yüksek Matematik 1-2 H.Halilov, A.Hasanoğlu, M.Can
2. Temel ve Genel Matematik M.Balcı, H.Hacısalihoğlu, F.Gökdal
3. Genel Matematik I- II Prof. H.Arıkan, Yrd.Doç.Dr. İ.Özgür, Yrd.Doç.Dr. Ö.F. Gözükızıll

FİZ101 Fizik - I

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	2
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

İçerik:

Mekanik, Birimler Boyut denklemi, Vektörler, Bir boyutlu hareket, Düzlemsel hareket, Taneciklerin dinamiği, İş ve enerji, Enerjinin korunumu, Tanecikler sisteminin dinamiği, Çarpışma, Momentum, Dönmenin kinematiği ve dinamiği, Katı cisimlerin dengesi, Külte çekimi, Salınımlar, İlerleyen dalgalar, Ses dalgaları.

Öğretme materyali:

Fen ve Mühendislik için Fizik I (Mekanik), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2002.

Kaynaklar:

Fizik I (Mekanik), F.J.Keller, W.E.Gettys, M.J.Skove, Çeviri Editörü: R.Ömür Akyüz, Literatür Yay., 2006.

Temel Fizik I P.M.Fishbane, S.Gasiorowicz ve S.T.Thornton, 2. baskıdan çeviri; Çeviri Editörü: Cengiz Yalçın; Arkadaş Yay., 2003.

Fizik İlkeleri 1, F.J. Bueche, D.A. Jerde, Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu;(6. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2000.

TBL101 Bilişim Sistemleri Mühendisliğine Giriş

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrenciye Bilişim Mühendisliği temel kavramlarını tanıtmaktır.

İçerik: Bilişim sistemlerine giriş, bilişim sistemleri kavramları, bilgi tasarımı, bilgi yapılandırması, sistem yazılımı, paket yazılımlar, rekabet ve avantajları, nesneye yönelik yazılımlar, veritabanları ve özellikleri, ağlar ve iletişim sistemleri.

Öğretme materyali:

Bilişim Mühendisliğine Giriş ders notu

Kaynaklar:

1. M.Selçuk Karaca, Bilgisayar Uzmanlığı,Nobel Yayın Dağıtım, 2006,Ankara
2. Mithat Uysal,Bilgisayar Bilimi ve Mühendisliğine Giriş,Beta Basım Yayın Dağıtım

TBL102 Algoritma ve Programlama - I

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere; giriş çıkış işlemlerini, veri tiplerini, karar yapılarını, döngüleri, fonksiyonları, dizileri, işaretçileri ve karakter katarlarını içeren programlar tasarlatmak ve tasarlanan programları kodlatmak, test ettirmek ve hatalarını ayıklatmak; ayrıca, nesne yönelimli programlamaya giriş yapmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Temel işlemler, değişkenler ve kontrol yapılarını anlayabilir.
2. Fonksiyonlar, diziler ve işaretçileri kullanarak program yazabilir.
3. Nesne yönelimli programlama tekniğini anlayabilir.

İçerik:

1. Değişkenler, veri tipleri, sabitler, operatörler, kontrol yapıları (if else, for, while, switch-case, do-while).
2. Fonksiyon tanımları, fonksiyon kullanımları, hazır fonksiyonlar, parametre kullanımı, dönüş tipi ve kullanımı, diziler, karakter katarları.
3. Nesne yönelimli programlamanın temelleri.

Öğretme materyali:

Kitaplar, ev ödevleri

Kaynaklar:

- Deitel, Java How To Program, Prentice Hall
- Ders Notları

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi
Proje çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), Laboratuar çalışması ve bir proje notu (% 10), bir final (% 60) (yazılı)

YBD101 İngilizce - I (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	4	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	4	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Zamirler / to be fiili / a-an tanımlayıcıları / tekiler-çoğullar (this*these- that*those- some*any- a*an) / yer edatları / özne- nesne- kişi zamirleri / aitlikler / geniş zaman / sıklık zarfları / zaman edatları (at-in-on) / sorular / düzenli çoğullar / şimdiki zaman / sayılabilen ve sayılamayan isimler (how much- how many- a few- a little- some-any / yer edatları (was- were) / geçmiş zaman / a-an-the / sıfatlar- zarflar / hareket edatları / karşılaştırmalar (quite-very-too) / gelecek zaman (be going to- will- it*there will be)

Öğretme materyali:

Passport To English

Kaynaklar:

Essential Grammar in Use Oxford Dictionary

TBL113 Programlama Laboratuvarı - I

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	0	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Değişkenler, veri tipleri, sabitler, operatörler, kontrol yapıları (if else, for, while, switch-case, do-while). Fonksiyon tanımları, fonksiyon kullanımları, hazır fonksiyonlar, parametre kullanımı, dönüş tipi ve kullanımı, diziler, karakter katarları. Nesne yönelimli programlamanın temelleri.

Öğretme materyali:

Laboratuar çalışma ve projesi

TBL105 İş Sağlığı ve Güvenliği

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	1
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	2	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

İşçi sağlığı ve güvenliğini gözeten kurum ve kuruluşlar, bu konularla ilgili kanun ve tüzükler, meslek hastalıkları ve önlemleri, çalışma ortamları için alınacak önlem ve tedbirler, çeşitli ortamlar için işçi sağlığını ve iş güvenliğinin ekonomik boyutları, ilkyardım uygulamalarının anlatılması

Öğretme materyali:

Ders Notu

II. YARIYIL

AİB102 Atatürk İlkeleri İnkılâp Tarihi - II (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Modern Türkiye'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler...

İçerik:

Doğu (şark) sorunu, Trablus ve Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı ve Cepheler, Mondros Mütarekesi, Milli ve Azınlık Dernekler, Yeni Türk Devletinin kuruluşu, Mustafa Kemal'in Samsun'a çıkışı, Amasya Tamimi, Erzurum ve Sivas Kongreleri, Son Osmanlı meclisi ve Misak-ı Milli.

Öğretme materyali:

Ders kitabı, derslerin sınıfta izlenmesi

Kaynaklar:

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/1, Türk İnkılâbı'nın Hazırlık Dönemi ve Türk İstiklâl Savaşı, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/2, Atatürk İnkılâpları, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Atatürkçülük, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.

Sezer, Emin ve ARI, Âdem. "Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Bölümü Ders Notları" Sakarya 1999.

Atatürk, (Komutan, Devrimci ve Devlet Adamı Yönleriyle), Genel Kurmay A.T.ve S.E. Başkanlığı Yayınları, Ankara 1980.

Atatürkçülük I, Atatürk'ün Görüş ve Direktifleri, İstanbul 1984.

Atatürkçülük II, Atatürk ve Atatürkçülükle İlgili Makaleler, İstanbul 1984.

Atatürkçülük III, Atatürkçü Düşünce Sistemi, İstanbul 1984.

Bozkurt, M. Esat, PEKER, Recep ve TENGİRŞENK, Y. Kemal. "1933 Yılında İstanbul Üniversitesinde Başlayan ilk İnkılâp Tarihi Ders Notları ", Türk Dünyası Araştırma Vakfı, İstanbul 1997.

Emil, Birol, Has-Er, Melin ve Aydın, M. Ali. "Nutuk I", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1973.

11- EMİL, Birol ve Has-Er, Melin. "Nutuk II", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1980.

Eroğlu, Hamza. "Türk İnkılâp Tarihi", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1982.

Kodaman, Bayram. "Cumhuriyet'in Tarihî-Fikrî Temelleri ve Atatürk", Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, Yayın no:2, ISPARTA 1999.

Olçaytu, Turhan. "Devrimimiz İlkelerimiz", Ajans-Türk Basın ve Basım A.Ş., 8. baskı, Ankara.

TDB102 Türk Dili - II (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Sözcük ve anlamı, anlamları yönünden sözcükler, sözcüklerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler. Dil yanlışları (sözcüğün yapısı ve anlamıyla ilgili yanlışlar). Türk dilinin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlenmeleri. Dil yanlışları (özne, tümleç ve yüklem eksikliğinden kaynaklanan yanlışlar). Yazılı anlatım türleri:

- Olay yazıları (öykü, roman örnekleri),
- Düşünce yazıları (makale, deneme, fıkra örnekleri),
- Duygu yazıları (şiir örnekleri).

Tebliğ, tutanak, rapor örnekleri. Dilekçe, iş mektubu ve özgeçmiş örnekleri. Tartışma ve çeşitleri (Gençlik sorunları, sevgi ve hoşgörünün önemi, ülkemizde eğitim-öğretim, medyanın etkileri, insan hakları, çevre sorunları, çağdaşlaşma, laiklik, demokrasi, düşünce özgürlüğü vb. konularda tartışma yapılabilecek sözlü kompozisyon yanlışları düzeltilecek)

Öğretme materyali:

Ders kitabı, izlen ve seçilmiş yazılar, Dergilerden alınan makaleler

Kaynaklar:

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/1, Türk İnkılâbı'nın Hazırlık Dönemi ve Türk İstiklâl Savaşı, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I/2, Atatürk İnkılâpları, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Atatürkçülük, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara 1997.

Sezer, Emin ve ARI, Âdem. "Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Bölümü Ders Notları" Sakarya 1999.

Atatürk, (Komutan, Devrimci ve Devlet Adamı Yönleriyle), Genel Kurmay A.T.ve S.E. Başkanlığı Yayınları, Ankara 1980.

Atatürkçülük I, Atatürk'ün Görüş ve Direktifleri, İstanbul 1984.

Atatürkçülük II, Atatürk ve Atatürkçülükle İlgili Makaleler, İstanbul 1984.

Atatürkçülük III, Atatürkçü Düşünce Sistemi, İstanbul 1984.

Bozkurt, M. Esat, PEKER, Recep ve TENGİRŞENK, Y. Kemal. "1933 Yılında İstanbul Üniversitesinde Başlayan ilk İnkılâp Tarihi Ders Notları ", Türk Dünyası Araştırma Vakfı, İstanbul 1997.

Emil, Birol, Has-Er, Melin ve Aydın, M. Ali. "Nutuk I", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1973.

11- EMİL, Birol ve Has-Er, Melin. "Nutuk II", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1980.

Eroğlu, Hamza. "Türk İnkılâp Tarihi", Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1982.

Kodaman, Bayram. "Cumhuriyet'in Tarihî-Fikrî Temelleri ve Atatürk", Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, Yayın no:2, ISPARTA 1999.

Olçaytu, Turhan. "Devrimimiz İlkelerimiz", Ajans-Türk Basın ve Basım A.Ş., 8. baskı, Ankara.

MAT102 Matematik- II

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	5	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	4	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Belirsiz İntegral, Belirli İntegral, İntegral uygulamaları, Çok Değişkenli Fonksiyonlar.

Öğretme materyali:

Genel Matematik, M. Balcı, 4. Basım, 2006.

Kaynaklar:

Yüksek Matematik 1-2 H.Halilov, A.Hasanoğlu, M.Can
Temel ve Genel Matematik M.Balcı, H.Hacısalihoğlu, F.Gökdal
Genel Matematik I- II Prof. H.Arıkan, Yrd.Doç.Dr. İ.Özgür, Yrd.Doç.Dr. Ö.F. Gözükızıl

FİZ102 Fizik - II

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	2
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Coulomb Kuvveti, Elektrik Alan, Elektrik Akısı, Gauss Yasası, Elektriksel Potansiyel, Kondansatörler, Akımın oluşumu ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Kirchhoff Kanunları, Manyetik Alan, Biot-Savart Yasası, Ampere Yasası, İndüksiyon, Faraday Yasası, Lenz Kanunu, İndüktans, Manyetik Alanda Enerji, LC Devresinde Salınımlar

Öğretme materyali:

Fen ve Mühendislik için Fizik I (Mekanik), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2002.

Kaynaklar:

Fizik I (Mekanik), F.J.Keller, W.E.Gettys, M.J.Skove, Çeviri Editörü: R.Ömür Akyüz, Literatür Yay., 2006.

Temel Fizik I P.M.Fishbane, S.Gasiorowicz ve S.T.Thornton, 2. baskıdan çeviri; Çeviri Editörü: Cengiz Yalçın; Arkadaş Yay., 2003.

Fizik İlkeleri 1, F.J. Bueche, D.A. Jerde, Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu;(6. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2000.

MAT104 Lineer Cebir

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Lineer denklem sistemlerinin çözümü (Kramer, Ters Matris, Rank yöntemleri), matrisin öz değer ve öz vektörleri. Lineer uzaylarda lineer dönüşümler.

Öğretme materyali:

İsmihan Yusubov ve Mazahir Panahov, Lineer Cebir ve sonlu boyutlu lineer operatörler teorisinin elemanları, Sakarya Kitabevi, Sakarya, 2006.

Kaynaklar:

Ö.Faruk Gözükızıl, Lineer Cebir problemleri, Sakarya, 200.

İ.M. Gelfand, Lectures on Linear Algebra, Nauka, Moskova, 1971(Rus.)

TBL104 Algoritma ve Programlama - II

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç: Bu dersin amacı, öğrencilere nesne yönelimli program tasarımını ve geliştirmeyi ve C++'daki nesne yönelimli program uygulamalarını göstermektedir.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
NYP ile program geliştirme ve tasarlama
C++ kullanarak NYP gerçekleştirme

İçerik: Nesneye yönelik programlama teknikleri, sınıflar ve nesnelere, yapıcı ve yıkıcı fonksiyonlar, operatör ve fonksiyonlara aşırı yükleme, sanal sınıflar ve fonksiyonlar, temel sınıflar, miras alma, çok şekillilik, nesneye yönelik proje tasarımı.

Öğretme materyali:

Ders notları
Bilgisayar Laboratuvarı
Uygulama Programları
Projeksiyon

Kaynaklar:

C++ ile Nesneye Yönelik Programlama (çeviri), Robert Lafore.
Internet

Nesneye Yönelik Programlama ders notları.

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi
İzlenme takibi
Sınıf ile etkileşim
Laboratuvar Uygulamaları

Değerlendirme metotları:

[Bir vize (%60) + Laboratuvar çalışması (%40)](%40), bir final (% 60) (yazılı)
YBD102 İngilizce - II (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	4	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	4	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Öğrencilerin sonraki yıllarda göreceklere mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri, lisans sonrası ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları; İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.

Öğretme materyali:

Passport To English

Kaynaklar:

Essential Grammar in Use Oxford Dictionary

TBL114 Programlama Laboratuvarı - II

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	0	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Nesneye yönelik programlama teknikleri, sınıflar ve nesnelere, yapıcı ve yıkıcı fonksiyonlar, operatör ve fonksiyonlara aşırı yükleme, sanal sınıflar ve fonksiyonlar, temel sınıflar, miras alma, çok şekillilik, nesneye yönelik proje tasarımı.

Öğretim materyali:

Laboratuar çalışma ve projesi

TBL102 Yönetim Bilişim Sistemleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	2
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Yönetim bilişim sistemlerine giriş, Elektronik veri hareketi sistemleri, Ofis otomasyon sistemleri, Yönetim raporlama sistemleri, Yapay Zeka Destekli bilgi sistemleri

Öğretim materyali:

Laboratuar çalışma ve projesi

III. YARIYIL

TBL201 Elektrik Elektronik Devreler

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	5	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı, öğrencilere elektrik devre elemanları, elektrik devreleri analiz yöntemleri, yarı iletken diyotların yapısı ve çalışma prensipleri, BJT'nin çalışma prensibi, yükseltme işlemi, bağlama şekilleri, giriş ve çıkış karakteristikleri, BJT, FET ve MOSFET'lerin öngerilimleme çeşitlerinin ve işlemsel yükselteçlerin yapısı, çalışma prensibi ve uygulamaları ile ilgili bilgi sunmaktır.

Öğrenme çıktıları:

Bu dersin sonunda, öğrenci aşağıdakileri kavramış durumda olacaktır:

1. Elektrik devre elemanlarının temelleri
2. Temel devre kanunları ve teoremleri
3. Temel devre analiz yöntemleri
4. Zener, LED, schottky, varikap ve tunnel diyotların yapısı ve çalışma prensipleri
5. JFET ve MOSFET'lerin yapısı, çalışma prensibi, yükseltme işlemi ve bağlama şekilleri
6. Diyot, BJT, FET ve MOSFET'lerin öngerilimleme yöntemleri ve JFET ve A, B, AB, C, D sınıfı yükselteçlerin gürültü, kazanç ve güç hesapları
7. İşlemsel yükselteçlerin çalışma prensipleri ve uygulamaları

İçerik:

1. Elektrik devre elemanları (DC/AC gerilim ve akım kaynakları, direnç, kondansatör, bobin)
2. Kirchhoff'un akım ve gerilim kanunları; kaynak dönüşümleri; bağımlı kaynaklar
3. Devrelerin DC ve AC (fazör gösterimi) analizi; süperpozisyon, Norton/Thevenin ve maksimum güç çekme teoremleri
4. Yıldız (Y) ve üçgen (Δ) direnç bağlantıları
5. Düğüm gerilimleri ve çevre akımları yöntemleri
6. P ve N tipi yarı iletken maddeler, PN bileşimi, yarı iletken diyotun yapısı, çalışma prensibi, Eşdeğer devreleri, ileri ve ters yön karakteristikleri, zener diyot, LED diyot, schottky diyot, varikap diyot, tünel diyod, yarım dalga-tam dalga köprü tipi doğrultucular, kenetleyiciler,

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

kırpıcılar, gerilim katlayıcılar ve zener diyot gerilim düzenleme uygulamaları

7. PNP ve NPN birleşimi, BJT çalışma prensibi, yükseltme işlemi ve bağlantı çeşitleri, bağlantı

çeşitlerine göre giriş ve çıkış karakteristikleri, JFET ve MOSFET yapısı, çalışma prensibi, akım-gerilim karakteristikleri ve modelleri

8. Diyod, BJT, FET ve MOSFET'lerin öngerilimleme çeşitleri, öngerilimleme devrelerinin kararlılığı, öngerilimleme devrelerinin karşılaştırılması, çalışma noktasının tayini, A, B, AB, C

ve D sınıfı yükselteçler, gürültü, kazanç ve güç hesapları

9. İdeal işlemsel yükseltecin yapısı ve çalışması, uygulama devreleri(eviren, evirmeyen yükselteçler, toplayıcı, fark alıcı, türev ve integral alıcı, doğrusal işlemsel yükselteç devreleri

v.b.)

Öğretme materyali:

1. Ders kitabı
2. Laboratuar notları

Kaynaklar:

1. Yıldız, A. B., Elektrik Devreleri-I, Kocaeli Üniversitesi Yay.,2001
2. Bogart, T.F., Electronic Devices and Circuits, 1986, Jr., Merrill Publishing Company.
3. Boylestad, R., and Nashelsky, L., Electronic Devices and Circuits Theory, 1994, Prentice-Hall.
4. Hayt, W.H. and Kemmerly, J.E., Engineering Circuit Analysis, McGraw-Hill, 1986

Öğretme metotları:

- Ders anlatımı
- İnteraktif soru/cevap
- Problem çözme
- Ödevler
- Laboratuar uygulamaları

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%20), laboratuar çalışması (%20), bir final (% 60) (yazılı)

TKN211 Diferansiyel Denklemler

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	4	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere; diferansiyel denklem tanımını, birinci ve ikinci dereceden diferansiyel denklemleri, bunların çözüm tekniklerini ve elektrik devrelerin çözümünde diferansiyel denklem uygulamalarını yapabilme bilgi ve becerilerini kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Diferansiyel denklemleri tanımlayabilir.
2. Birinci mertebeden diferansiyel denklemleri çözebilir.
3. İkinci mertebeden diferansiyel denklemleri çözebilir.
4. Diferansiyel denklemlerin çözümünde belirsiz katsayılar ve değişkenlerin değişimi metotlarını uygulayabilir.
5. Elektriksel devrelerin çözümünde diferansiyel denklem uygulamaları yapabilir.

İçerik:

Diferansiyel denklem tanımı ve ilkel fonksiyon, Birinci mertebeden diferansiyel denklemler (değişkenlerine ayrılabilen diferansiyel denklemler, tam diferansiyel denklemler, homojen diferansiyel denklemler, doğrusal diferansiyel denklemler, Bernoulli diferansiyel denklemleri) ve çözüm teknikleri. Birinci mertebeden diferansiyel denklem uygulamaları, İkinci mertebeden diferansiyel denklemler ve çözüm teknikleri; homojen çözüm, merteye indirgeme, sabit katsayılı doğrusal diferansiyel denklemlerin homojen çözümü, farklı gerçek kök olması durumu, katlı kök olması durumu, karmaşık kök olması durumu, homojen olmayan çözümün bulunuşu, Belirsiz katsayılar metodu. Değişkenlerin değişimi metodu, Elektriksel devrelerin diferansiyel denklem yapıları ve çözümleri, paket program (Matlab, Mathematica, Maple vb.) kullanarak sembolik ve sayısal çözümler.

Öğretme materyali:

Ders kitabı, Bilgisayar, Matlab, Mathematica veya Maple yazılım programı

Kaynaklar:

Temel Ders Kitabı:

E. Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, John Wiley & Sons, Inc., 1999.

Diğer kaynaklar:

A. Uysal ve M. Uysal, Lineer Cebir ve MatLab Uygulamaları, 2000

M. Uzunoglu, A. Kızıl, Ö. Ç. Onar, Kolay Anlatımı ile İleri Düzeyde Matlab 6.0/6.5, 2002

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Problem çözme

Bilgisayar kullanımı

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 20), ödev (% 20), bir final (% 60) (yazılı)

TBL209 İstatistik ve Olasılık

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere; olasılığın temel kavramları, olasılığın temel teoremleri, istatistiksel rastgele örneklemeyi öğretmek ve örnekleme teorilerine ait temel sayısal beceri ve yeterlilikler kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Olasılığın temel kavram ve teoremlerini açıklayabilir.
2. Kesikli ve sürekli dağılımlarını açıklayabilir.
3. İstatistiksel temel kavram ve teoremlerini kullanarak işlem yapabilir.
4. Örnekleme dağılımları ve Markov zincirleri teorilerini açıklayabilir.

İçerik:

Olasılık tanımı, olasılık teoremleri, olasılık ve istatistiğin uygulama alanları. Kesikli (discrete) olasılık, rastgelesellik, sonlu olasılık uzayı, olasılık ölçüsü, şartlı olasılık, Baye teorisi, kesikli rastgele değişkenler, binomal, poisson, geometrik dağılımlar, ortalama ve varyans, tamsayı rastgele değişkenler. Sürekli rastgele değişkenler, üssel ve normal dağılım, olasılık yoğunluk fonksiyonları, ortalama ve varyans hesabı, merkezi limit teorisi, birleşim dağılımı. Doğrusal regresyon ve korelasyon, çoklu doğrusal regresyon, istatistiksel tahmin teorisi, ki-kare testi, eğri uydurma. Örnekleme dağılımları, örneklemin doğası ve aracı, örnekleme rastgele yaklaşımlar, basit yöntem, düzleştirilmiş örnekleme, salkım (cluster) örnekleme, veri analizi, grafiksel ve nümerik işlemler, Markov zincirleri, kuyruklama.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Kaynaklar:

Yılmaz Özkan, Uygulamalı İstatistik, Alfa Yayınları,1999.
Kara İmdat, Olasılık, Bilim Teknik Yayınevi,2000.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL212 İşletme Ekonomisi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere işletme biliminin temel kavramları, işletme fonksiyonları, yönetim, liderlik ve girişimcilik, işletme kurma ve yönetme konularında arka plan bilgisi sunmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

İşletme bilimi ile ilgili genel kavramları açıklar.

İşletmenin amaçları ve kuruluş aşaması ile ilgili genel bilgileri açıklar.

Yönetim, insan kaynakları, pazarlama, üretim ve finans gibi işletmenin temel fonksiyonlarını açıklar.

İşletmelerin ölçekleri ve işletme çevresi ile ilgili genel bilgileri edinir.

Toplumsal açıdan işletmelerin etik ve sosyal sorumluluk çerçevesinde görevlerini tanır.

İçerik:

İşletme yönetiminin temelleri, yönetim, yönetici, liderlik, girişimcilik, içsel ve dışsal çevre, işletmenin amaçları, motivasyon, işletme kurma aşamaları, işletmelerin kuruluş türleri, işletmeler arası işbirliği şekilleri, yönetsel araçlar, finansman yönetimi, insan kaynakları yönetimi, pazarlama yönetimi, üretim yönetimi, etik ve sosyal sorumluluk.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBLXXX Nesneye Yönelik Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

BU dersin amacı nesneye yönelik programlama ile ilgili temel kavramları Java programla dilini kullanarak öğrenmek ve anlamaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Yordam, sınıf ve küçük programlar oluşturur

Kütüphane oluşturur ve uygulamalarda kullanır

UML kullanarak nesneye yönelik uygulamaları tasarlar ve gerçekleştirir

Kalıtım, soyutlama, yazılım yeniden kullanımı gibi çeşitli nesneye yönelik özellikleri kullanır

Takım çalışmasında deneyim ve tecrübe sahibi olur

İçerik:

Bu ders; nesneye yönelik problem çözme, sınıf, nesne kavramları, sınıf yapısı, kurucu ve yok ediciler, özel, korunmuş ve genel bölümler, sınıf içinde operatör ve fonksiyon isimlerinin yeniden yüklenmesi, türemiş sınıflar, sanal sınıflar, çok şekillilik, kalıtım ve uygulamaları kapsar.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL217 Linux İşletim Sistemi Kullanımı ve Yönetimi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin kullanılması ve yönetilmesini sağlamak.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Açık kaynak kod kavramını tanımlar,
Açık kaynak kodlu işletim sistemlerini kurar,
Açık kaynak kodlu işletim sistemlerini kullanır,
Kabuk programlama kullanarak betik hazırlar.

İçerik:

Açık kaynak kod kavramını öğretmek, Açık kaynak kodlu işletim sistemlerinden en az birini bilgisayarına kurabilmek, Kurduğu işletim sistemini kullanabilmek ve yönetebilmek, Kabuk programlama hakkında bilgi sahibi olmak.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL219 Sinyal ve Sistemler

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin sinyaller ve sistemler hakkında yeterli ve detaylı bilgi sahibi olmasının sağlanması.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Sürekli/ayrık zaman sinyal/sistem kavram ve analiz yöntemlerini tanıy ve kullanır
Sürekli zaman işaret ve sistem çeşitleri ve özelliklerini tanıy
Ayrık zaman işaret ve sistemlerin çeşitleri ve özelliklerini tanıy
Z, Laplace ve Fourier dönüşümlerinin sistem analizinde kullanımını açıklar
Sürekli/ayrık zaman filtre analiz ve tasarım tekniklerini tanıy ve uygular

İçerik:

Sürekli ve ayrık zaman sinyal kavramları ve özellikleri. Laplace dönüşümü. Z-dönüşümü. Fourier serileri ve dönüşümü. Ayrık zaman Fourier serileri ve dönüşümü. Fark denklemlerinin Z-dönüşümü ile çözümü. Temel MatLab uygulamaları. Filtre çeşitleri ve özellikleri. Filtre analizine giriş.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL223 Nanoteknolojiye Giriş

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere, nanoteknolojinin tanımı, tarihçesi, nanomalzemeler, katı-hal bilimi, nanomalzemelerin özelliklerini öğretmek ve disiplinlerarası ekip oluşturarak proje çalışması yapmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Nanoteknoloji hakkında temel düzey bilgi sahibi olur.
Nanoteknolojinin atomik ve moleküler temellerini öğrenir.
Nanoteknoloji alanında devam eden faaliyetleri öğrenir.

İçerik:

Nanoboyut kavramı, nanoteknoloji ve nanomalzemelerin tanıtılması. - Nanomalzemelerin özelliklerinin incelenmesi - Nanoteknolojideki geçmiş ve en son gelişmelerin tartışılması - Nanoteknolojideki ölçüm ve hesaplama yöntemleri incelenmesi

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL225 Mobil Uygulama Geliştirme

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Mobil cihazlarda kullanılan işletim sistemlerini ve platformlarını tanıtmak, mobil cihazlara yönelik uygulama geliştirme eğitimlerini vermektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Mobil cihazlar, mobil platformlar ve mobil işletim sistemleri ile ilgili temel kavramları öğrenir.

Java programlama dilinin temel özelliklerini kullanarak uygulama geliştirir.

Mobil sistemler için program geliştirme araçlarını ve özellikleri öğrenir.

Mobil cihazlar için arayüz geliştirebilme kabiliyeti kazanır.

Mobil sistemler için veri saklama yöntemlerini kullanan uygulamalar geliştirebilir.

Mobil sistemlerde varolan servisleri kullanarak uygulamalar geliştirebilir.

İçerik:

Mobil Cihazlar ve Mobil İşletim Sistemlerinin Tanıtımı Mobil Uygulama Geliştirmede Java ve XML'in Temel Kavramları Mobil Uygulama Geliştirme Ortamının Tanıtılması Mobil Sistemler için Kullanıcı Arayüzü Geliştirme Mobil Sistemler için Kullanıcı Arayüzü Geliştirme Mobil Sistemler için Kullanıcı Arayüzü Geliştirme Mobil işletim sistemlerinde Veritabanı İşlemleri Mobil işletim sistemlerinde Veritabanı İşlemleri Mobil Sistemlerde kullanılan Servisler Mobil işletim sistemlerinde Sensörler Mobil işletim sistemlerinde Sensör Uygulaması Mobil işletim sistemlerinde Proje Geliştirme Mobil işletim sistemlerinde Proje Geliştirme Mobil işletim sistemlerinde Proje Geliştirme

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL227 React-Native Framework ile Mobil

Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

React-Native ile mobil programlamaya giriş, Cross Platform uygulama geliştirme

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Framework kurulumunu ve konfigürasyonunu yapar
Cross-platform, hibrit, native uygulama kavramlarını anlar
Framework bileşenlerini kavrar ve uygular
Programlama Arayüzü (API) kontrol eder ve uygular
Veritabanı sistemlerini anlar
Platformlar arası uygulama performanslarını tespit eder

İçerik:

Mobil programlama yeteneği kazandırmak. Mobil çalışma prensiplerini anlamak. React-Native ile cross platform uygulamaları geliştirebilmek

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL231 Java Programlamaya Giriş

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	3
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Java programlama dilini kullanarak nesne yönelimli programlamanın genel prensiplerini vermeyi amaçlar.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Java Temel Bilgileri, NetBeans Kurulumu
Veri Tipleri, Tip Dönüşümleri, Java Operatörleri
Kontrol Yapıları Karşılaştırma ifadeleri, Döngü ifadeleri, Dallanma İfadeleri
Math Sınıfı, Metotlar
Metotlar
Diziler, Matrisler, Try-Catch Blokları
Nesne Yönelimli Programlama
Dosya İşlemleri
Swing ile GUI Programlama
JDBC ile Veritabanı İşlemleri

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

İçerik:

Java programlamaya giriş, Java dilinin genel yapısı, veriler, standart veri tipleri, özel veri tipleri Programlarda akış kontrolünün gerçekleştirilmesi, kontrollü akış, döngüler Java'da operatörler, diziler, matrisler, giriş/çıkış işlemleri Java ile dosya işlemleri Java ile veri yapılarına giriş

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

IV. YARIYIL

TBL205 Veri Yapıları ve Algoritmalar

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu modülün genel amacı öğrencilere; veri modellerini ve bu modeller üzerinde çalışan algoritmaları kavratmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Liste ve bağlantılı liste veri modellerini açıklayabilir.
2. Ağaç veri modellerini kullanabilir.
3. Yığın ve kuyruk yapısı modellerini kullanabilir.
4. Sıralama ve arama algoritmalarını hazırlayabilir.
5. Graflar ve temellerini açıklayabilir.

İçerik:

Tek yönlü ve çift yönlü bağlantılı listeler, çevrimsel ve karma bağlantılı listeler, bağlantılı liste uygulamaları. Ağaç türleri ve ağaç üzerindeki işlemler, ikili ağaçlar, bağıntı ağaçları, ağaç düğüm işlemleri. Yığın tasarımı (FILO), kuyruk tasarımı (FIFO). Sıralama algoritmaları; araya sokma sıralaması, seçmeli sıralama, kabarcık, birleşmeli, kümeleme ve hızlı sıralama, arama algoritmaları; ardışıl ve doğrusal arama, ikili arama, ağaç üzerinde ikili arama, çırpı (hash) algoritması, çakışma çözümü. Graf tanımları, grafların bellek üzerinde tutulma biçimi.

Öğretme materyali:

- Dizüstü bilgisayar
- Projeksiyon cihazı ve perdesi
- Etkileşimli yazı tahtası
- C++ veya Java geliştirme ortamı

Kaynaklar:

1. Veri Yapıları ve Algoritma Temelleri , Dr. Sefer KURNAZ. Papatya Yayıncılık.
2. Veri Yapıları ve Algoritmalar , Dr. Rifat ÇÖLKESEN, Papatya Yayıncılık.
3. Data Structures and Algorithm Analysis in C++ (2nd Edition), Mark Allen Weiss.
4. Information retrieval : data structures and algorithms / ed.by William B. Frakes, Ricardo Baeza-Yates.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

5. Introduction to computer science : programming, problem solving, and data structures / Douglas W. Nance, Thomas L. Naps
6. Data structures and C programs / Christopher J. Van Wyk

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması
Laboratuar uygulamaları

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final.

TBL208 Teknik İngilizce

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	1
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	İngilizce

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere temel teknik yabancı dil yapılarını anlama, elektronik ve bilişim sistemlerinde kullanılan teknik terim ve kavramları tanıma, mesleki ve akademik yayınları okuyup anlama bilgi ve becerisini vermektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Yabancı dilde temel matematik ve fizik terimlerini tanımlayabilir.
2. Yabancı dilde temel elektrik, elektronik ve bilgisayar terimlerini tanımlayabilir.
3. Yabancı dilde mesleki ve akademik yayınları yeterli bir düzeyde takip edebilir.
4. Türkçe mesleki ve akademik yayınları yabancı dile tercüme edebilir.

İçerik:

Dört işlem ve formüller, sayılar, fonksiyonlar, geometrik şekiller, hareket ve yön terimleri. Elektrik- elektronik devre elemanları, devre elemanlarının bağlantı biçimleri (seri-paralel), elektriksel büyüklüklerin ifadeleri (volt, amper, vs.). Sebep-sonuç yapıları, sıfat ve isim cümlecikleri, bağlaçlar, edilgen cümleler, ettirgen cümleler akademik yayınlarda kullanılan zamanlar, cümle yapıları, akademik terimler. Yabancı dilden makale tercümesi, mesleki kitap bölümlerinin tercümesi ve kullanım kılavuzlarının tercüme edilmesi. Türkçe'den yabancı dile makale tercümesi, mesleki kitap bölümlerinin tercümesi ve kullanım kılavuzlarının tercümesi

Bilişim mühendisliği ile ilgili ileri düzeyli okuma parçaları, whenever, comparisons, gerunds, passive sentences, must, until, furthermore, relative clauses, although, whereas, instead, whether, in order to, so that, since, as, unless, as long as, as

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

soon as, so that so as to, even though, due to, thereby, as well as, hence, otherwise, likewise, if clauses.

Öğretme materyali

Ders notları
Bilimsel kitap ve makaleler
Teknik kataloglar, kullanım kitapçıkları
Teknik dergiler

Kaynaklar:

Bates, Martin, Dudley, Tony, English for Science and Technology – General Science, Longman Group, Essex, GB
Çeşitli İngilizce elektronik ve bilgisayar kitaplarından bölümler
İngilizce teknik katalog ve kitapçıklar
İngilizce teknik dergiler

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Yabancı sözcüklerin çıkarılarak listelenmesi
Çeviri alıştırmaları

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL204 Mantık Devreleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	4	Uygulama saati (Haftalık):	1
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders öğrencilere, sayısal mantık kavramları ve işlemlerini, sayı sistemlerini, mantık kapılarını kavratma, sayısal mantık devrelerinin tasarımını yaptırma, ardışıl mantık devre kurallarını, flip-flopları, ardışıl mantık devre tasarım yöntemleri ve uygulamalarını, ardışıl mantık devre analiz yöntemlerini, bellek kavramlarını aritmetik ve mantık devrelerini kavratmak amacı ile tasarlanmıştır.

Öğrenme sonuçları:

Dersin öğrenme-öğretme etkinliklerini başarıyla gerçekleştiren öğrenciler;

1. Sayısal mantık kavramları ve işlevlerini, sayı sistemlerini ve birbirlerine dönüşümlerini yapabilir.
2. Boolean cebirinden yararlanarak mantık kapılarından oluşan devreleri tasarlayabilir.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

3. Mantık fonksiyonlarının oluşturulmasını ve sadeleştirilmesini yapabilir.
4. Bileşik mantık devre tasarımı ve uygulamalarını yapabilir.
5. Ardışıl mantık devre işlevlerini yapabilir.
6. Flip-flop yapılarını, özelliklerini ve kullanımına ilişkin işlemleri uygulayabilir.
7. Ardışıl mantık devrelerinin tasarımını ve uygulamasını yapabilir. Ardışıl mantık devrelerinin analizini yapabilir.
8. Bellek tasarım ve uygulamalarını yapabilir.
9. Aritmetik tasarım ve uygulamalarını yapabilir.
10. Aritmetik-mantık devrelerini tasarlayabilir.

İçerik:

1. Analog ve sayısal kavramlar, ikili, sekizli, onlu, onaltılı sayı sistemleri ve dönüşümleri
2. Temel mantık kavramları; VE , VEYA, DEĞİL, özel mantık kapıları, kapıların yapısı (RTL, DTL, TTL, ECL Devreleri) sayısal entegre devre parametreleri, sınıflandırılması, boolean cebri, De Morgan kuralı
3. Mantık fonksiyonlarının çıkarılması, tarifi, doğruluk tablosu, karnaugh diyagramı çıkarılması, farketmez durumları, sadeleştirme, minterm, maxterm açılımları ve sadeleştirme, kapıların dönüştürülmesi, fonksiyonların VE DEĞİL, VEYA DEĞİL kapılarıyla gerçekleştirilmesi
4. Kodlayıcılar, kod çözücüler, kod çeviriciler, Multiplexer ve Demultiplexer, karşılaştırıcılar ve aritmetik işlemlerle ilgili işlemler.
5. Ardışıl mantık kavramı, işlevleri, multivibratör tanımı ve çeşitleri; tek kararlı, çift kararlı, kararsız multivibratörler
6. Flip-Flop kavramları, çeşitleri; RS, JK, D,T, master/slave RS Flip-Floplar
7. Senkron ve asenkron ardışıl devre tasarımı, sayıcılar; asenkron sayıcılar, senkron sayıcılar, ripple, ring, ardışıl sayıcılar, yukarı ve aşağı sayıcılar, sayıcı uygulamaları, kaydediciler, kaymalı kaydedici uygulamaları
8. Ardışıl mantık devrelerinin durum diyagramları ve durum indirgenmesi
9. Bellek elemanları, bellek düzenlenmesi, bellek kod çözücü devreler. bellek çeşitleri, programlanabilir mantık elemanları: PLA, PAL,GAL
10. Aritmetik-mantık ünitelerinin, ardışıl devre elemanları ile tasarlanması

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Kaynaklar:

Temel ders kitabı:

- Ekiz, H., (2005), Mantık Devreleri, Değişim Yayınları.

Diğer kaynaklar:

-Yağımlı, M. ve Akar, F., Dijital Elektronik ISBN 975-486-615-0, Değişim Yayınları Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş., 2000 İstanbul.

- M. Morris Mano, Digital Design, ISBN 0-13-212325-8, Prentice-Hall, 1984 US.

- Alamini, A.E.A., Electronic Logic Systems, Second Edition, ISBN 0-13-251968-2, Prentice-Hall, 1989 UK.

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi

İzlenme takibi

Sınıf ile etkileşim

Ödevler

Değerlendirme metotları:

[Bir vize (%70) + bir ödev (% 30)] (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL206 Veritabanı Yönetim Sistemleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	5	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	6
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Hayata geçirilecek projeler kapsamında, hayati önem taşıyan bir veri tabanı sisteminin tasarımını gerçekleştirmek ve tasarlanan bu sistemi uygulamaya dönüştürmek, SQL dili ile web tabanlı uygulamalar geliştirmek.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Veri tabanının tasarlanması.
2. Veri tabanının oluşturulması, geliştirilmesi
3. SQL dilini kullanma yeteneği.

İçerik:

Veri tabanı sistemlerine giriş, veri içeriği ve karakteristikleri, veri organizasyonu, veri tabanı yönetimi, Büyük sistemlerle bağlantı, kişisel bilgisayarlarda veri tabanı oluşturulması. ilişkisel veri tabanı modelinin teorisi, SQL dili ve web tabanlı veri tabanı uygulamaları.

Öğretme materyali:

Ders notları
Bilgisayar Laboratuvarı
Programlar
Projeksiyon

Kaynaklar:

- Veri tabanı ders notları
- İnternet
- Gözüdeli, Y., SQL Server ile Temel Veri Tabanı Programlama.

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Laboratuvar uygulamaları

Değerlendirme metotları:

[Bir vize (%60) + Laboratuvar çalışması (%40)](%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL202 Sayısal Analiz

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	2
Teori:	2	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

1) Sayısal yöntemlerin gerekliliğinin ve hata tanımlarının anlaşılması 2) Taylor teoreminin anlaşılması. Taylor teoremini kullanarak bir fonksiyonun herhangi bir noktadaki değerini belirli bir noktada verilen türev değerlerinin kullanılarak hesaplanması 3) Lineer olmayan denklemlerin köklerinin bulunması 4) Lineer denklem takımının çözülmesi 5) İnterpolasyonun anlaşılması 6) Lineer ve lineer olmayan regresyonun anlaşılması ve uygulanması 7) Sayısal yöntemlerle integralin hesaplanması 8) Adi diferansiyel denklemlerin sayısal yöntemler kullanılarak çözülmesi

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Cebirsel ve Doğrusal Denklemlerin Çözümünü yapar
Çözüm sonuçlarının analizini yapar
Hata kaynaklarının analizini yapar
Analitik çözümü olmayan fiziksel bir problemi sayısal yöntemlerle çözer
Taylor teoremini kullanır ve Taylor serisi ile bir fonksiyonun hesaplanmasında hata miktarını hesaplar

İçerik:

Sayısal analize giriş ve hata türleri. Lineer olmayan denklemlerin köklerinin bulunması. Doğrusal cebirsel denklemler. Gauss eliminasyon yöntemi, Gauss-Siedel yöntemi. Eğri uydurma ve En Küçük Kareler regresyonu. İnterpolasyon. Sayısal türev ve integral. Adi diferansiyel denklemlerin sayısal yöntemlerle çözülmesi

Öğretme materyali:

Ders kitapları

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi
Ev ve proje ödevleri

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL212 Görsel Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere C# dilinin temel bileşenlerini ve hazır nesnelere kullanarak görsel Windows programları, veritabanı uygulamaları, WEB uygulamaları ve WEB servisi uygulamaları geliştirme ve hatalarını ayıklamaya ilişkin temel yeterlikleri kazandırmak amacıyla tasarlanmıştır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Değişkenler, operatörler, fonksiyonlar, karar yapıları, döngüler kavramlarını açıklar.
Veritabanı bileşenlerini uygular
Windows formlarını açıklar.
Görsel windows form bileşenlerini uygular

İçerik:

1.NET kavramının tanıtımı, .NET program geliştirme ortamı, .NET programlama dilleri, .NET servis birimleri (ASP.NET,ADO.NET,XML) 2.Değişkenler, operatörler, ifadeler, fonksiyonlar, karar yapıları, döngüler, hata yönetimi ve istisnalar, sınıf oluşturma ve nesnelere, değerler ve referanslar, diziler, miras alma, eleman oluşturma, operatör aşırı yükleme 3.Windows formlarının tanıtımı, menüler, veri geçerliliği, karmaşık kontrol nesnelere, diyalog kutuları, ortak diyalog kontrolleri, MDI ve SDI kavramlar 4.ADO.NET teknolojisinin tanıtımı, ADO.NET ile veritabanı kullanmak, XML servisinin tanıtımı, ASP.NET teknolojisinin tanıtımı, WEB formları ile veri erişimi, ASP.NET uygulaması programlamak, WEB servisi uygulamaları

Öğretim materyali:

Ders kitabı

Öğretim metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL210 Kullanıcı Arayüz Tasarımı

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı; doğru tasarım kararları alabilmeleri için geleceğin kullanıcı arayüz tasarımcılarına insan-bilgisayar ara yüzlerinin kavram ve stratejilerini sunmak. Arayüz tasarımı için kullanılan araçlar, teknikler ve fikirleri irdelemek. Öğrenciye insan-bilgisayar etkileşimi literatürünü tanıtmak. iyi bir kullanıcı arayüzü tasarımının önemini vurgulamak.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Kullanıcı arayüzü geliştirme önemini vurgular.

Kullanıcı arayüzü gereksinimlerini toplar.

Kullanışlı arayüzler tasarlar.

Kullanıcı arayüzlerini değerlendirir (test eder).

İçerik:

Kullanıcı arayüzü temel prensiplerini öğretmek. Kullanılabilirlik model ve prensiplerini öğrenciye tanıtmak. Kullanıcı ve görev analizini öğrenciye yaptırmak. Tasarım, prototip geliştirme ve değerlendirme işlemlerini öğrenciye proje yaptırarak öğretmek. Renk ve tipografi gibi arayüz özelliklerinin etkilerini tartışmak. Yeni kullanıcı arayüzü teknikleri öğretmek.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL214 Paralel ve Dağıtık Sistem Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Farklı bölümlerden gelen öğrenciler için, algoritma oluşturma, sayısal metotlar, bilgisayar mimarisi, yazılım ve çalışma ortamları vurgulanacaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Çalıştırma ortamlarını belirler ve tasarlar
Paralel programlamanın temellerini uygular
MPI programlama uygulamaları yapar

İçerik:

Öğrenciler bilimsel problemler ile ilgili paralel algoritmalar üzerinde çalışacaklar ve uygulamalarını paralel ve dağıtık mimariye sahip makinelerde çalıştıracaklardır.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL218 Adli Bilişim

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Halen önemli düzeyde uzman/bilirkişi ihtiyacı bulunan bu alanda nitelikli eleman yetiştirmek ve aynı zamanda ülkemizde çok yeni sayılabilecek disiplinlerarası bir bilim dalında akademik kariyerlerini sürdürmek amacıyla olan genç akademisyenlere yol açmak olacaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:
Bilişim alanında ortaya çıkan hukuki sorunlar ve konular ile ilgili olarak bilimsel araştırma, uygulama ve eğitim çalışmaları yapar
Veri bankası oluşturma, dokümantasyon ve arşivleme faaliyetinde bulunur
Adli bilişim uygulamaları konusunda teorik ve uygulamalı faaliyet gösterir
Bilişim ve hukuk ile ilgili konularda özel ve kamu kuruluşları ile birlikte faaliyet gösterme, ilgili kuruluşlara yardımcı olma vb. özellikler kazanma imkânı bulur.

İçerik:

Adli bilişim; suçluların bilgisayar ve bilişim teknolojileri kullanarak yapmış oldukları suçların, suçlunun şüpheli olduğu süreçten başlayarak olay yerinin analiz edilmesi, gerekli işlemler yapılarak verilerin toplanması, bu verilerin incelenmesi, varsa eğer suç ile ilgili gerekli ilişkilendirmeler yapılarak sonuçların düzenli bir raporlama neticesinde adli makamlara sunulmasına ve bilişim teknolojilerine ilişkin güvenliğin sağlanmasına kadar geniş bir perspektifi kapsamaktadır.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL220 Python Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	4
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Python programlama temelleri, console programların öğretilmesidir. Python veriyapıları ve onlar üzerinde işlemlerin yapılmasını sağlamaktır. Nesneye yönelik programlama yapabildiğini sağlamaktır. Veri bilimi alanına giriş yapılmasını sağlamaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Mühendislik problemleri için algoritma tasarlar
Hesaplama aracını kullanarak temel veri işleme alıştırmaları yapar
Verilerin simülasyonu için gelişmiş araçlar kullanır
Yapısal ve nesneye yönelik yaklaşımları kullanarak bilgisayar programları tasarlar, uygular ve test eder
Modern yazılım sistemlerini ve araçlarını kullanır
Hesaplama kavramını genel olarak açıklar

İçerik:

Programlamaya Giriş, Python'a Giriş Python'un Temel Elemanları, Değişken ve Operasyonlar Kontrol yapıları, Strings, Girdi, Döngüler Basit sayısal programlar Fonksiyonlar, Kapsam belirleme ve Soyutlama Global Değişkenler, Modüller, Dosyalar Yapısal Tipler, Değişebilirlik ve Yüksek Mertebeden Fonksiyonlar Diziler ve Çok Boyutlu Diziler Sınıflar ve Nesneye Dayalı Programlama Algoritmik Karmaşıklığa Basit Bir Giriş Basit Algoritmalar ve Veri Yapıları. Arama ve Sıralama Algoritmaları Plotting Rastgele Yürüyüşler ve Veri Görselleştirme Deneysel Verileri Anlama

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

V. YARIYIL

TBL301 Bilgisayar Mimarisi ve Organizasyonu

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu modül öğrencilerin; merkezi işlem birimi iç ve dış çevre birimlerinin tasarım özelliklerini, sistem ve bellek organizasyonu prensiplerini, bilgisayar aritmetiğini ve adresleme yöntemlerini kavraması amacıyla tasarlanmıştır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda, öğrenci aşağıdakileri kavramış durumda olacaktır:

Bilgisayarların performans kriterlerini açıklayabilir.

İşlemci tasarım yöntemlerini açıklayabilir.

İşlemci performansını artıran birimleri tasarlayabilir.

İşlemci aritmetiği, komut seti, kontrol, ve adresleme yöntemleri tasarım prensiplerini açıklayabilir.

Bellek organizasyonu ve depolama sistemlerinin özelliklerini açıklayabilir.

Paralel işlemci mimarileri açıklayabilir.

İçerik:

1. Performans kriterleri, uluslararası performans standartları, performans-maliyet analizyöntemleri ve teknolojik eğilimler.
2. İşlemci tasarım yöntemleri, tasarım süreci, kapı seviyesi tasarımı, kayıtçı seviyesi tasarımı ve işlemci seviyesi tasarımı.
3. Boru hattı (pipeline) yapısı, çalışması, veri ve kontrol kayıpları, performans kayıpları, komut seviyesi paralellik, dinamik süreç (dynamic scheduling), dinamik donanım tahminleri ve derleyici desteği.
4. Temel tamsayı aritmetiği, sayısal gösterimler, kayan noktalı (floating point) aritmetik, aritmetik işlem hızlandırma birimleri, çarpma ve bölme işlemlerini hızlandırma, aritmetik mantık birimi tasarımı, komut seti format ve tipleri, komut seti kodlama ve kod çözme teknikleri, bellek adresleme yöntemleri, donanımsal kontrol, mikroprogramlı kontrol ve pipeline kontrol.
5. Bellek teknolojileri (DDR, SDRAM, RDRAM), önbellek (cache) yapısı, çalışması ve performansı etkileyen unsurlar, ana bellek, sanal bellek, bellek hiyerarşisi tasarımı, bellek performans analizi, depolama aygıtları, iç ve dış veriyolları, giriş/çıkış hız performansları, güvenilirlik, RAID teknolojisi, işletim sistemi ile etkileşim, hata bulma ve düzeltme sistemleri.
6. Süper ölçekli (superscaler) ve süper işhatlı (workline) işlemciler, paralel işlem türleri, paralel işlem sistemleri, senkronizasyon, ortak bellek kullanım teknikleri ve vektör işlemciler.

Öğretme materyali:

Ders kitabı
Bilgisayar
Sayısal elektronik benzetim paket programı (Proteus-ISIS)

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap
Problem çözme
Bilgisayar kullanımı

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL303 Web Tasarımı

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	4	Uygulama saati (Haftalık):	1
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere internet ve web sitesi tasarımı hakkında bilgi vererek html, java script ve sunucu tarafında çalışan web tabanlı programlama dili kullanarak veritabanı işlemleri gerçekleştiren web siteleri tasarlayabilmelerine olanak sağlamaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. İnternet ve web site tasarımını anlayabilir.
2. HTML ve java script kullanarak web sayfası hazırlayabilir.
3. PHP programlama dilini kullanarak dinamik sayfalar tasarlayabilir.
4. Web üzerinden veritabanı işlemleri gerçekleştirebilen sayfalar tasarlayabilir.

İçerik:

1. İnternet ve Web Sayfaları
2. HTML ile web sayfası tasarımı
3. Java Script ile etkileşimli sayfalar tasarlama
4. Php ile dinamik sayfa tasarımı
5. Web üzerinden veritabanı erişimi
6. Örnek Uygulamalar

Öğretme materyali:

Kitaplar, ev ve Laboratuvar ödevleri

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Laboratuar çalışma ve projesi

Kaynaklar:

- David Sklar, Learning PHP 5
- Julie C. Meloni, PHP Fast & Easy Web Development
- <http://www.w3schools.com/>
- Ders Notları

Öğretme metotları:

Ders anlatımı,
Soru-cevap yöntemi
Proje çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 30), proje notu (% 10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL305 Bilişim Sistemleri Tasarımı ve Analizi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin karşılaşacakları bilişim sistemleri üzerinde analiz ve tasarım yapma becerisi kazandırmayı sağlamaktır.

Öğrenme çıktıları:

Öğrenciler karşılaşacakları bilgisayar sistemleri hakkında analiz ve tasarım yapabilirler.

İçerik:

Sistem fonksiyonları ve bileşenleri; Problem tanımı ve çözüm ilkeleri; Sistem geliştirme hayat döngüsü; Analiz araçları ve teknikleri; Veri akış semaları ile mevcut veya yeni bir bilgi sistemini modelleme; Veri tanımlama ve Veri Sözlüğünde Bilgi Gereksinimi; Sistem tasarımı ve Uygulanması; Bilgisayar girdileri; çıktıları; Kontrolleri; Kütükleri Tasarlama; Bilişim sistemi Geliştirme Aşamaları ve Sistem Çözümleme; Olurluk Çalışması; Yönetim İşlevi; Veri ve Bilgi Kavramları; Bilgi Gereksinimlerinin Saptanması; Sistem Çözümleme Araçları; Bilişim Sistemlerinin Sınıflandırılması; Bilgisayar Destekli Yazılım Mühendisliği Araçları; Yazılım Bakımının Önemi.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Kaynaklar:

1. Sistem Analizi ve Tasarımı, Çetin Güler, Nobel Yayın Dağıtım, ANKARA, Ocak 2007.
2. Whitten, Bentley, Barlow, System Analysis & Design Methods, IRWIN, ikinci Basım, 1992.
3. John Sterman, Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World, McGraw-Hill/Irwin 2000.
4. Evren, R. Sistem Analizi, İTÜ yayınları. İstanbul. 1992.
5. B.S. Blanchard and W.J. Fabrycky (1998), Systems Engineering and Analysis, Prentice Hall, N.J.
6. S. Şarman (1992), Sistem Analizi, D.E.Ü., İzmir.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı,
Soru-cevap yöntemi
Proje çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL311 Veri Haberleşmesi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere; veri iletiminde ortaya çıkan hatalar ve hata düzeltme tekniklerini, kodlama ve kod çözme tekniklerini, veri iletim tekniklerini, devreleri, ve protokollerini kavratmak amacıyla tasarlanmıştır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda, öğrenci aşağıdakileri kavramış durumda olacaktır:

1. Standart sayısal kodları tanımlar.
2. Gürültü ve diğer veri bozucu etkenleri sıralar.
3. Kodlama ve hata kontrol tekniklerinin matematiksel çözümünü yapabilir.
4. Hata önleme ve düzeltme tekniklerini ve kullanılacağı durumları belirleyebilir.
5. Bilgisayarlar arası iletişimde kullanılan sistemleri açıklar.
6. Eşzamanlı ve eşzamansız seri haberleşme ilkelerini açıklar.

İçerik:

1. Standart sayısal kodlar
2. Gürültü ve diğer veri bozucu etkenler
3. Kodlama ve hata kontrol teknikleri
4. Hata önleme ve düzeltme teknikleri
5. Bilgisayarlar arası iletişim
6. Seri haberleşme: eşzamanlı ve eşzamansız

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

7. Analog taşıma sistemleri
8. Sayısal taşıma sistemleri
9. Senkron iletim protokolleri
10. ISDN, ADSL, ATM

Öğretme materyali:

Kitaplar ve ders notları
Projeksiyon cihazı
Dizüstü bilgisayar
Etkileşimli yazı tahtası

Kaynaklar:

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (Yazılı)

TBL309 Yönetim ve Organizasyon

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Dersin amacı, öğrencilere işletmelerde yönetim ve organizasyon konusunda temel bilgi ve teorileri vermek ve örnek olaylarla desteklemektir.

İçerik:

Yönetim: Tanımı, İşletmeler için önemi, Benzer kavramlarla karşılaştırma; Yönetim Biliminin Gelişimi: Klasik, Davranışsal, Modern yönetim yaklaşımları; Karşılaştırma ve Değerlendirme; Yetki ve Güç Kavramları: Özellikleri, Yetki göçerimi; Organizasyon Kavramı: Özellikleri, İlkeleri, Planlama süreci ile karşılaştırması, Bölümlendirme; Kadrolama: Özellikleri, Kadrolama süreci; Yöneltilme: Özellikleri, Yöneltilme süreci; Organizasyon Yapıları: Klasik Yaklaşımlar, Klasik yaklaşımdan günümüze organizasyon yapılarındaki değişim, Karşılaştırma; Denetim: Özellikleri, Denetim süreci.

Kaynaklar:

1. Özalp, İnan (2002) İşletme Yönetimi. Eskişehir
2. Koçel, Tamer (2003). İşletme Yöneticiliği. İstanbul: Beta Yayıncılık

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL331 Yazılım Geliştirme Laboratuvarı-I

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	-	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders bilgisayar yazılımı projelerinin uygulanmasını amaçlar.

İçerik:

Yazılım geliştirme sürecini açıklamak Farklı geliştirme ortamlarını kullanmak İstemci ve sunucu taraflı uygulama geliştirebilmek Nesneye yönelik yazılım mimarisini uygulayabilmek Veritabanı bağlantıları ve işlemlerini uygulayabilmek Yazılım geliştirme süreçlerini raporlayabilmek

Öğretme metotları:

Grup çalışması

Problem çözme

Değerlendirme metotları:

İki adet proje

TKN351 Staj-I

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	-	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	-	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Gerçek iş yaşamı ortamında gerçekleşen staj dersinde öğrencilerin sorumluluk alarak, karar verme ve uygulama becerilerinin gelişmesi hedeflenmektedir. Staj öğrenciler ayrıca, teori ve pratik bilgilerini karşılaştırma şansı bulurlar. Öğrencilerin staj boyunca gözlemlerini düzenli olarak kayıt ettikleri staj defteri daha sonar ilgili öğretim elemanı tarafından değerlendirir.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

İçerik:

Gerçek iş yaşamı ortamında gerçekleşen staj dersinde öğrencilerin sorumluluk alarak, karar verme ve uygulama becerilerinin gelişmesi hedeflenmektedir. Staj öğrenciler ayrıca, teori ve pratik bilgilerini karşılaştırma şansı bulurlar. Öğrencilerin staj boyunca gözlemlerini düzenli olarak kayıt ettikleri staj defteri daha sonra ilgili öğretim elemanı tarafından değerlendirilir.

Öğretme metotları:

Grup çalışması
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

İki adet proje

TBLXXX Ayrık Matematik

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrenciye ayrık yapıları geniş çapta öğretmek. Ayrık matematik konularında kuvvetli bir temel bilgi altyapısı sağlanması. Algoritmaların analizi ve tasarımını yapabilmeleri için gerekli olan kavramların anlamalarını sağlamak.

İçerik:

Önermeler mantığı, mantıksal ifadeler, algoritmalar, algoritmaların karmaşıklığı, asimptotik notasyonlar (O , o , Ω , Θ), sayma, Güvercin yuvası Prensibi, özyinelemeli (rekürsif) bağıntıların modellenmesi (Hanoi kulesi problemi, v.b.), özyinelemeli denklemlerin çözümü için yöntemler, böl-ve-yönet bağıntıları, graflar, ağaçlar ve algoritmaları ve durum makinalarının öğrenilmesidir.

Kaynaklar:

- 1.Introductory Discrete Mathematics, V.K. Balakrishnan Dover Publ.
2. Discrete Mathematics and its Applications K.H.Rosen Mc.Graw Hill.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (Yazılı)

TBL317 Kontrol Sistemleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Dinamik sistemlerin temsil edilmesinde kullanılan gereçleri öğretmek, birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarını elde edebilmelerini sağlamaktır

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Denetim sistemlerinde kullanılan kavramları açıklayabilir.
2. Sistemlerin temsilindeki gereçleri kullanabilir.
3. Elektriksel ve mekaniksel elemanların modellenmesini ve aralarındaki ilişkilerin açıklamasını yapabilir.
4. Elektriksel ve mekaniksel sistemlerin modellenmesini yapabilir.
5. Birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarını çıkarabilir.
6. Sistemlerin benzetimlerini paket programlarla (MATLAB) yapabilir.

İçerik:

Sistem tanımı, geri besleme kavramı. Açık ve kapalı döngü denetim sistemlerinin yapıları ve özellikleri, transfer fonksiyonlarının hesabı. Blok diyagramları, sadeleştirme yöntemleri ve MATLAB komutları ile blok diyagramların sadeleştirilmesi. İşaret akış diyagramları ve özellikleri, Mason kazanç formülü ile transfer fonksiyonu hesabı ve örnek uygulamalar. Sistemlerin durum-uzay formunda ifade edilmesi, durum değişkenlerinin tespiti ve faz değişim blok diyagramlarının çıkarılması. Model kavramı ve çeşitleri. Sistemlerdeki statik ve dinamik elemanlar. Elektriksel ve mekaniksel elemanların modellenmesi ve aralarındaki ilişkiler. Elektriksel sistemlerin, ötelemeli ve dönerli mekanik sistemlerin matematiksel modellerinin çıkarılması. Dizili yapıların (çarkların) modellenmesi. Etkif empedans hesaplamaları. Elektriksel ve mekanik sistem benzerlikleri. Elektro mekanik sistemlerin modellenmesi ve konuyla ilgili örnek hesaplamalar. Birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarının incelenmesi. Paket programlarda (MATLAB'ın simulink toolbox'ında) transfer fonksiyonu ve faz değişim blok diyagramı oluşturma ve örnek giriş sinyallerine göre simülasyon sonuçlarının elde edilmesi.

Öğretme materyali:

Ders anlatımı

Kaynaklar:

1. Modern Control Engineering : K. Ogata, Prentice Hall. 1997
2. Automatic Control Systems : B. Ç. Kuo, Prentice Hall. 1995
3. Matlab Yazılımı
4. Benjamin Kuo, Automatic Control,, 1999.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

İnteraktif soru-cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%35), laboratuvar çalışması (%25), bir final (40 %) (yazılı)

TBL307 E-Ticaret ve E-İşletme Uygulamaları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders öğrencilere; elektronik ticaret ve uygulamaları, elektronik ödeme sistemleri, elektronik ticaretin alt yapısı, iş modelleri, uygulama durumları, tasarım kriterleri ve elektronik ticaret İnternet uygulamalarına ilişkin temel yeterlilikleri kazandırmak için tasarlanmıştır.

İçerik:

1. İnternet, elektronik alış veriş, sanal ticaret, iş yönetimi, çevrim içi (online) hizmetler, ticaret politikaları, elektronik ödeme sistemleri ,tüketici hakları ve reklam.
2. Elektronik ticaretin avantajları, geleneksel ticaretle karşılaştırma ve güncel gelişmeleri elektronik ticarete uygulama.
3. Web alt yapısı,(donanım, yazılım) müşteri ara yüzü oluşturma, veri tabanı işlemleri, ilişkilendirme, sorgulama, kayıt ekleme, silme, yenileme, yükleme, güncelleme ve yayınlama.
4. Sanal ticaret kullanımındaki risk ve tüketici haklarının korunması.
5. Şifre yöntemleri (onaylama, doğrulama, oluşturma, şifre güvenliği), şifrelemeye uygun güvenli ara yüz tasarımı ve güvenlik yazılımı kullanımı.

Öğretme materyali:

1. Ders kitabı
2. Dergilerden alınan makaleler
3. Bilgisayar
4. Projeksiyon cihazı ve perdesi
5. Web programlama yazılımı
6. Veri tabanı yazılımı

Kaynaklar:

1. AKPINAR, Haldun (1997), Enformasyon Teknolojisi ve İşletmecilik Öğretimine Etkileri, <http://www.isletme.istanbul.edu.tr/akpinar/content/Enformasyon%20Teknolojileri.pdf>, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, Kasım 1997, s.:1-45.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

2. WHITTEN, Dwayne, STEPHENS, Charlotte S., Development of an E-Commerce Model Curriculum, Proceedings of the 16th Annual Conference of the International Academy for Information Management, New Orleans, Louisiana 14-16 December 2001, <http://www.iaim.org/ICIER2001/2c1.rtf>, Erişim Tarihi : 15.1.2002, s.:85-86.
3. WHEELER, Bradley C., (2001), Designing Curriculum for the Death of e-Business: Five Principles, Working Papers, Kelley School of Business, Indiana University , Indiana , s.:1-10.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL315 Sayısal İşaret İşleme

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı, öğrencilere sürekli ve ayırık zaman sistemlerine ilişkin yeterlilikleri kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır

1. Sürekli ve ayırık zamanlı sistemler
2. Doğrusal ve zamanla değişmeyen sistemlerin analizi
3. Ayırık zamanlı ve hızlı Fourier dönüşümleri
4. Z-dönüşümü
5. Sayısal süzgeç tasarımı
6. Ses ve görüntü işleme temel bilgileri

İçerik:

Sürekli/ayırık zamanlı sistemler ve sinyaller (CTFT ve DTFT); doğrusal ve zamanla değişmeyen sistemlerin analizi; örnekleme, örnek seyreltme ve ara değer bulma; ayırık zamanlı ve hızlı Fourier dönüşümleri (DFT ve FFT); Z-dönüşümü; sonlu ve sonsuz birim darbe cevaplı sistemler ve sayısal süzgeç tasarımı (FIR, IIR filtreler), ses ve görüntü işleme temel bilgileri.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Kaynaklar:

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Temel Ders Kitabı:

1. Sarp Ertürk, Sayısal İşaret İşleme, Birsen Yayınları.

Diğer kaynaklar:

2. A. V. Oppenheim and R. W. Schafer, Digital Signal Processing, Prentice/Hall International, 1975

Öğretim metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL321 Pazarlama Yönetimi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

İnsan yaşamının ayrılmaz bir parçası olan pazarlama olgusunun ne olduğu, pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesine ilişkin temel ilkelerin neler olduğu, pazarlama karması, pazarlama yönetimi ve pazarlama performansının incelenmesi ve pazarlama etiği konularının öğrencilere anlatılmasıdır.

Öğrenme çıktıları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Pazarlamanın temelini teşkil eden kavram ve olguları tanımlar ve örnekler verir
2. Pazar çevresi kavramını açıklar, pazar çevresini oluşturan unsurları analiz eder ve pazarlama yönetimi açısından çıkarımlarını belirler
3. Tüketici davranışlarının sebeplerini anlatır, yorumlar ve pazarlama programlarını oluşturur
4. Pazarlama bilgi sistemleri kavramını anlatır, pazarlama yönetimi açısından gerekli olan bilgi türlerini belirler ve analiz eder
5. Pazar bölümlenme ve hedef pazar seçimi kavramlarını tanımlar, bölümlenme sürecinin nasıl yapılacağını gösterir ve hedef pazar seçimi olgusunu uygular
6. Temel pazarlama bileşenlerini analiz eder ve pazarlama süreci içindeki yerlerini organize eder
7. Bir işletmenin pazarlama faaliyetlerini analiz eder ve pazarlama programlarını oluşturur
8. Pazarlama planı ve stratejik pazarlama planlaması kavramlarını tanımlar, ilgili öğeleri belirler, stratejik pazarlama planı geliştirir ve uygular
9. Pazarlama bağlamında iş dünyasında yaşanmakta olan güncel olayları ve gelişmeleri değerlendirir, analiz eder ve rasyonel bir bakış açısıyla pazarlama programlarını geliştirir
10. Pazarlamadaki güncel gelişmeleri takip eder ve yeni stratejilerin oluşturulmasında bunları kullanır

İçerik:

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Pazarlama kavramının tanımı ile pazarlama faaliyetlerinin etkilendiği çevresel şartların incelenmesi ve pazarlama sürecinin elemanları olan pazarlama karmaşasının anlatılması ve pazarlama yönetimi fonksiyonunun uygulanmasındaki ilkeleri.

Öğretme materyali:

Ders notu

Kaynaklar:

1. Modern Pazarlama, Remzi ALTUNIŞIK, Şuayb ÖZDEMİR ve Ömer TORLAK, Değişim Yayınları, 6 baskı.
2. Cemal YÜKSELEN, Pazarlama İlkeler Yönetim ve Örnek Olaylar, Detay Yayıncılık, 2007
3. HamdiİSLAMOĞLU, Pazarlama Yönetimi-BetaYayıncılık,2006.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap
Beyin Fırtınası
Grup Çalışması
Örnek Olay

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (60 %) (yazılı)

TBL323 Mikroişlemciler

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere bilgisayar mimarisinin temelini oluşturan mikroişlemcilerin genel yapısı ve mimarisi ve sağladıkları üstünlükler, mikroişlemci ve mikrodenetleyici kavramlarını açıklamak, Mikrodenetleyici mimarileri ile ilgili temel kavramları tanıtmak, Mikrodenetleyici geliştirme ortamı tanıtımı, proje oluşturma ve assembly dili ile kod yazma, program derleme, benzetime tabi tutma olgularını öğretmek, Program geliştirme ve sistem benzetimi basamaklarında ortaya çıkan hataları bulma ve düzeltme becerisini kazandırmak.

İçerik:

Mikroişlemcilerin tarihi gelişimi, mikroişlemci terminolojisi, mikroişlemci mimarisinin temel bileşenleri,myeni nesil mikroişlemciler ve yeni nesil mikroişlemcilerde kullanılan yeni teknolojiler. Mikroişlemci ve mikrodenetleyici kavramları, 4-bit, 8-bit, 32-bit mikrodenetleyiciler, mikrodenetleyiciler için geliştirme ortamları ve dilleri. Mikrodenetleyici geliştirme ortamı tanıtımı, proje

oluşturma ve assembly dili ile kod yazma, program derleme, benzetime tabi tutma. Sistemi bir benzetim ortamında çizme, sistemin program kodunu yükleme, sistemi benzetime tabi tutma. Program geliştirme ve sistem benzetimi basamaklarında ortaya çıkan hataları bulma ve düzeltme, analiz yöntemleri, adım adım çalıştırma.

Kaynaklar:

1. GOANKAR, Ramesh, Microprocessor Architecture, Programming, and Applications with the 8085, Prentice Hall, 2002.
2. TOPALOĞLU, Nurettin, x86 tabanlı Mikroişlemci Mimarisi ve Assembly Dili, Seçkin Yayınevi, 2001.
3. Özcerit A.T., Çakıroğlu M., Bayılmış, C., 8051 Mikrodenetleyici Uygulamaları, Papatya Yayınevi, Ekim 2005.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL335 Zaman Serileri Analizi ve Tahminleme

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Zaman serileri analizinde kullanılan durağanlık, otokovaryans, otokorelasyon, kısmi otokorelasyon gibi kavramların sunulması, Otoregressif modeller, hareketli ortalama modelleri, dualite, model özellikleri, parametre tahminleri, tahminler için ARIMA modellemesi, ARCH ve GARCH modellemesi, Entegre işlemler, çok değişkenli zaman serileri gibi tahminlemede kullanılacak yöntemlerin sunulması ve uygulanması.

İçerik:

Zaman serileri verilerinin tanıtımı, örnekleri ve keşif analizi, R veya Python programlama dili tanıtımı, Tahmincinin araç kutusu, Otokorelasyon ve mevsimsellik, Beyaz gürültü ve zaman serileri ayrışımı, Üstel düzeltme yöntemleri ETS modelleri, Dönüşümler ve ayarlamalar, Durağanlık ve farklılık, Yumuşatma yöntemleri, Mevsimsel olmayan ARIMA modelleri, Mevsimsel ARIMA modelleri, dinamik regresyon, Gelişmiş yöntemler

Kaynaklar:

1. Rob J Hyndman and George Athanasopoulos (2018), Forecasting: principles and practice, www.otexts.org.
 2. Soren Bisgaard and Murat Kulahci (2011), Time Series Analysis and Forecasting by Example, Wiley Series in Probability and Statistics.
 3. R. H. Shumway and D. S. Stoffer (2011), Time Series Analysis and Its Applications (With R Examples), 2nd Edition. Springer, New York.
 4. Brockwell, Peter J & Davis, Richard (2016), Introduction to Time Series and Forecasting. 2nd Edition. Springer Series in Statistics.
- Box, G.E.P., Jenkins, G.M. and Reinsel, G.C. (2015). Time Series Analysis: Forecasting and Control, 4th Edition, Prentice Hall, New Jersey.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL337 Metin Madenciliğine Giriş

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı, metin madenciliği için yöntemler sağlamak ve büyük belge koleksiyonlarını analiz etmek için bu sistemleri denemektir. Bu teknikleri gerçekleştirmek için farklı modeller, algoritmalar ve uygulamaları üzerinde yoğunlaşılır.

İçerik:

Metin Madenciliğine Giriş: Karmakarışık Metin Verileri Madenciliği, İstatistiksel Doğal Dil İşlemeye Giriş (NLP), Matematiksel Temeller, Dilsel Temeller ve Korpus Tabanlı Çalışma, Dilsel Temeller ve Korpus Tabanlı Çalışma, Eşdizimli, Frekans ile Kollokasyon Seçimi, Hipotez Testleri, Karşılıklı Bilgi, İstatistiksel Çıkarım: Seyrek Verilere Göre n-gram Modeller, Ara Sınav /Değerlendirme, İstatistiksel Çıkarım: Seyrek Verilere Göre n-gram Modeller, Verilerin veri madenciliği algoritmaları için hazırlanması, Kümeleme, Sınıflandırma, Web sayfası sınıflandırması

Kaynaklar:

- 1.[NLP] Foundations of Statistical Natural Language Processing, by C. Manning and H. Schütze (2003).
- 2.[IIR] Introduction to Information Retrieval, Manning, Raghavan and Schütze, Cambridge University Press (2012)

3.Mining the Web: Discovering Knowledge from Hypertext Data, Chakrabarti (2003)

4.Information Retrieval: A book by C. J. van RIJSBERGEN
<http://www.dcs.gla.ac.uk/Keith/Preface.html>

Modern Information Retrieval, Baeza-Yates and Ribeiro-Neto, Addison Wesley (2008)

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBLXXX Algoritma Analizi ve Karmaşıklığı

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersini alan öğrencilere, günlük hayatta karşılaşılabilecek problemlerin çözümünde kullanılabilecek temel algoritmaları, bunların çalışma süresi, bellek kullanımı, enerji kullanımı gibi çeşitli yönlerden analizini performanslarını karşılaştırmayı ve algoritma tasarım metotlarını öğretmektir.

İçerik:

Geçmiş Bilgiler: Ayrık matematik; Veri yapıları. Algoritmalara Giriş: Algoritma nedir; Çeşitli problemler. Algoritma Analizi: Algoritma karmaşıklığı; Soru gösterim. Özyineli Fonksiyonlar ve Çözüm Yöntemleri: Yerine koyma yöntemi; Karakteristik denklem yöntemi; Master teoremi.Kaba Kuvvet Yöntemi ile Direk Algoritma Tasarım: Sıralama algoritmaları; Arama algoritmaları; Dizi benzetme problemi; En yakın ikili problemi; Dışbükey zarf problemi; Tam ve ayrıntılı arama yöntemi Parçala-Çöz Yöntemi: Sıralama algoritmaları; Arama algoritmaları; Strassen matris çarpma algoritması; En yakın ikili problemi; Dışbükey zarf problemi; Tamsayı çarpma problemi. Küçült-Çöz Yöntemi: Sıralama algoritmaları; Çizge dolaşma algoritmaları, derinlik önce ve yayılım önce; Toplojik sıralama; Kombinatorik objeleri oluşturma algoritmaları; Sahte para problemi; Seçme problemi. Değiştir-Çöz Yöntemi: Sıralayarak çözme; Gauss eleme algoritması; Dengeli arama ağaçları; Yiğit ve yiğit ile sıralama; Horner kuralı ve ikili üstalma; Problem benzetme. Dinamik Programlama Yöntemi: 0/1 Sırtçantası problemi; En kısa yollar (tüm ikililer); Optimal ikili arama ağacı; Dizi benzetme; Matris zinciri çarpma. Dinamik Programlama Yöntemi: devam, Hırslı Programlama Yöntemi: Sırtçantası problemi; Minimum örten ağaç; En kısa yollar (tek kaynak); Miatlı iş

sıralama; Huffman ağacı; Aktivite seçme problemi. Hırslı Programlama Yöntemi: devam Artımsal Gelişim Yöntemi; The simplex yöntemi; Maximum akım problemi. Karmaşıklık Sınıfları; Temel tanımlar; P, NP ve NP-Tam sınıfları; NP- Tam problemler. Karmaşıklık Sınıfları; Temel tanımlar; P, NP ve NP-Tam sınıfları; NP- Tam problemler. Karmaşıklık Sınıfları; Temel tanımlar; P, NP ve NP-Tam sınıfları; NP- Tam problemler.

Kaynaklar:

- 1.Anany Levitin, "Introduction to The Design and Analysis of Algorithms", Addison Wesley
- 2.Jon Kleinberg, Eva Tardos, "Algorithm Design", Pearson.
- 3.Horowitz, Sahni, Rajasekaran, Computer Algorithms, Computer Science Press, 1998.
- 4.Sahni, Data Structures, Algorithms, and Applications in C++, McGraw-Hill, 1998.
- 5.Weiss, Data Structures and algorithm and Algorithm Analysis in C, Addison Wesley, 1997.
- 6.Cormen, Leiserton, Rivest, Introduction to Algorithms, MIT Press, 2001.
- 7.Analysis and Design of Algorithms, Amrinder Arora, Cognella Academic Publishing; 3rd Revised edition, 2017.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru-cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

VI. YARIYIL

TBL302 İşletim Sistemleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere işletim sistemi çalışma ilkeleri, yapıları ve bileşenlerine ilişkin temel bilgileri vermektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Temel işletim sistemi kavramlarını açıklayabilir.
2. Hafıza yönetiminin metotlarını açıklayabilir.
3. Dosya sistemlerini kavrayabilir.
4. İşletim sistemlerinin yapılarını açıklayabilir.
5. İşletim sistemlerini kullanabilir ve temel seviyede yönetebilir.

İçerik:

1. Program, işlem, işlemci, kilitleme işlem ve işlemci kullanımı, boru, kilitleme modelleri, kilitleme'den kurtulma ve çağrılar.
2. Temel hafıza yönetim ilkeleri, tekli-çoklu programlama, yer değiştirme, sayfalama.
3. Dosyalar, isimlendirme, tipleri, yapıları, erişim ve öznitelikleri, dosya işlemleri, klasörler ve farklı işletim sistemlerine ait dosya türleri.
4. İşletim sistemlerinin yapıları; çekirdek (kernel), yönetim (executive), donanım arabirim katmanı (HAL), kabuk (shell), işletim sistemi modelleri, dağıtık sistemler, sanal makineler, tek kullanıcı, çok kullanıcı sistemler, sunucu istemci modelleri.
5. Çok kullanıcı işletim sistemlerinde (NT, Linux vb.) kullanıcı ve disk yönetimi, toplu iş dosyaları oluşturma, temel komutlar ve hafıza yönetimi komutları.

Öğretim materyali:

Ders kitabı, dergilerden alınan makaleler
Bilgisayar, projeksiyon cihazı ve perdesi
Windows 98, NT
Linux, UNIX

Kaynaklar:

1. Saatçi, A., İşletim Sistemleri, 1993, Meteksan Yayınları, Ankara.
2. "EĞİTEN" Semineri, İşletim Sistemleri Dersi notları, ODTÜ Enformatik Enstitüsü, 1999, Ankara.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

3. Milenkoviç, M, Operating Systems Concepts and Design, McGraw-Hill Computer Science Series, New York.
4. Tanenbaum A. S., Operating Systems Design and Implementation, Prentice-Hall Software Series, Englewood Cliffs, N.J.
5. Linux ve UNIX notları.

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması
Uygulama

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL304 Web Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	4	Uygulama saati (Haftalık):	1
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	3
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilere; etkileşimli web sayfası kavramı ve Web programlama dilleri (php, jsp, servlet, asp, cgi, vb.) ile tasarımı, veritabanı desteği sağlama ve etkileşimli web sayfalarının oluşturulması için web sunucunun ayarlanmasına ilişkin temel yeterlilikleri kazandırmak.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Etkileşimli web sayfası kavramını açıklayabilir.
2. Sunucu için gerekli programların ayarlarını yapabilir.
3. Etkileşimli sayfalar için html formlarını ve script'lerini oluşturabilir.
4. Web programlama dilleri (php, cgi, asp, Java vb.) ile tasarım yapabilir.
5. Veritabanı bağlantılarını yapabilir.
6. Etkileşimli web sayfasının yönetimini ve güncellemesini yapabilir.

İçerik:

1. Etkileşimli web sayfası, bilgi girme/sorgulama, sohbet, alışveriş ve üyelik kaydı vb.
2. Web sunucu ve programlama için gerekli yazılımları (IIS, Apache, vb) kurma.
3. Form ve script bağlantıları, metin kutusu, kontrol kutusu, seçim kutusu, butonlar ve menüler.
4. Web programlama dilleri (php, asp, cgi, java, vb) yapısal farklılıklar, karşılaştırma, atama, döngü, dizi işlemleri, değişkenler, sabitler ve Java uygulamaları (applet).
5. Veritabanı hazırlama, veritabanı sorgulama (SQL, MYSQL vb.) ve veritabanı bağlantıları (ODBC,JDBC vb.).

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

6. Etkileşimli web sayfası yönetme, veri arşivleme, güncelleme, veritabanı düzenleme ve yayın sürekliliği.

Öğretme materyali:

Kitaplar ve ders notları
Bilgisayar uygulama yazılımları
Projeksiyon cihazı

Kaynaklar:

1. Ders Notları
2. David Sklar, Learning PHP 5
3. Julie C. Meloni, PHP Fast & Easy Web Development
4. <http://www.w3schools.com/>

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi
Proje çalışması
Laboratuvar uygulamaları

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 30), proje notu (% 10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL306 Bilgisayar Ağları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu modül öğrencilere; yerel ve geniş alan ağları ile ağ mimarisinde kullanılan protokoller ve donanım elemanlarını kavratmak amacıyla tasarlanmıştır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

- Temel ağ mimarisi ve referans modelini açıklayabilir.
- Ağ oluşturmada kullanılan kabloları ve elektriksel işaretleri kavrayabilir.
- Ağ topolojileri ile kullanılan protokolleri cihazları kavrayabilir.
- Yönlendirme algoritmalarını kavrayabilir.
- Internet protokolünü ve adresleme metodunu kavrayabilir.

İçerik:

1. OSI referans modeli, katmanların standartları (I,V,X standartları).
2. Seri haberleşme, kablo türleri, senkron ve asenkron haberleşme, bir karakter ve çerçeve senkronizasyonu, modem haberleşmesi, bağlantılı (connection oriented), bağlantısız (connectionless) yöntemler.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

3. Veri yolu (bus), halka (ring), yıldız (star) topolojiler, Ethernet çerçeve yapısı
4. CSMA/CD çalışma prensibi, ring çalışma prensibi, tekrarlayıcılar, köprüler, anahtarlar ve yönlendiriciler, temel endüstriyel ağ tipleri, veri trafiği, üretme teknikleri, benzetim.
5. Köprülerin iç yapısı, yönlendirme yöntemleri (transparent, spanning tree vb.), multi-route algoritmalar.
6. TCP/IP katmanları IP adresleme sınıflandırmaları, maskeleye, IP yönlendirme.

Öğretme materyali:

Ders notları

Kaynaklar:

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlençe takibi
Sınıf ile etkileşim
Laboratuvar uygulamaları

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL308 Bilişim Sistemleri ve Güvenliği

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Ağ Güvenliğine Giriş ve Temel Kavramlar, Risk Değerlendirmesi, Güvenlik Politikası, Tehditlerin Sınıflandırılması, Parolalar, Erişim İzinleri. Şifreleme Teknikleri, Geleneksel Yöntemler, Açık Anahtar Yöntemleri, Asıllama, Sayısal İmza, Protokollar, Şifreleme Yazılımları. TCP/IP Protokol ve Hizmetlerinde Güvenlik, Güvenlik Duvarları, Sanal Özel Ağlar, Saldırı Tespit Sistemlerini ve Bilişim Suçlarını öğretmek.

İçerik:

Risk Değerlendirmesi, Güvenlik Politikası, Tehditlerin Sınıflandırılması. Parolalar, Erişim İzinleri. Şifreleme Teknikleri, Geleneksel Yöntemler, Açık Anahtar Yöntemleri, Asıllama, Sayısal İmza, Protokollar, Şifreleme Yazılımları. Tcp/Ip Protokol ve Hizmetlerinde Güvenlik, Güvenlik Duvarları, Sanal Özel Ağlar. Saldırı Tespit Sistemleri.

Kaynaklar:

Computer Network Security, Joseph M. Kizza, Springer, 2005.

Öğretme metotları:

İzlençe takibi
Sınıf ile etkileşim
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL332 Yazılım Geliştirme Laboratuvarı-II

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	5
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	-	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	2
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders bilgisayar yazılımı projelerinin uygulanmasını amaçlar.

İçerik:

Yazılım geliştirme sürecini açıklamak Farklı geliştirme ortamlarını kullanmak İstemci ve sunucu taraflı uygulama geliştirebilmek Nesneye yönelik yazılım mimarisini uygulayabilmek Veritabanı bağlantıları ve işlemlerini uygulayabilmek Yazılım geliştirme süreçlerini raporlayabilmek

Öğretme metotları:

Grup çalışması

Problem çözme

Değerlendirme metotları:

İki adet proje

TBL314 Derleyici Tasarımı

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere; bir derleyicinin ne olduğunu, hangi yapıları içerdiğini, derleyicilere özel algoritmaları, dil bilgisi kurallarını ve ayrıştırma tekniklerini ve bunlara ait yeterlilikleri kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Derleyici ve derleyiciyi oluşturan temel yapıları açıklayabilir.
2. Sonlu otomata (finite automata) ve geleneksel (regular) ifadelerle ait algoritmaları geliştirebilir.
3. Dil bilgisi (grammar) ve sözdizimi (syntax) analizlerini gerçekleştirebilir.
4. Ayırıştırma (parsing) tekniklerine ve temel programlama dil yapılarına ait algoritmaları geliştirebilir.
5. Kod üretimi, eniyileme, hata ayıklama, sembol tablo yönetimi ve bellek yönetim algoritmalarını gerçekleştirebilir.

İçerik:

1. Derleyici, derleyici çeşitleri, derleme, anlamsal analiz, (lexical analysis) ve ilişki özellikleri.
2. Sonlu otomata kavramı, düzensiz sonlu otomata (Non-deterministic finite automata, NFA), NFA'ların DFA'lara (Deterministic finite automata) dönüşümü, enküçükleme (minimisation) ve eniyileme algoritmaları, sonlu otomata örnek yapıları, geleneksel kümeler ve ifadeleri, otomata eşdeğerleri.
3. İçerikten bağımsız dil bilgisi (context-free grammar) ve sözdizimi analizi, (syntax analysis), geleneksel dil bilgisi, sağ ve sol doğrusal dil bilgisi.
4. Üstten alta ayırıştırma (top-down parsing), alttan üste ayırıştırma (bottom-up parsing), LR ayırıştırma, sözdizimi yönelimli tanımlar ve çevirimler, çeşitli programlama dili yapıları, dizi gösterimi (notation) ve alt yordam çağrıları.
5. Sembol tablosu yönetimi, doğrusal listeler, arama ağaçları, karmaşık tablolar, bellek yönetimi, hata ayıklama, hata düzeltme, kod eniyileme, döngü eniyileme, kod yönetimi, makine modeli ve gözetleme (peephole) eniyileme.

Öğretme materyali:

Önerilen web kurslar
Bilgisayar
Projeksiyon cihazı

Kaynaklar:

Web Kursları:

1. Computer Language Engineering, Massachusetts Institute of Technology, MITOpenCourseWare, Fall 2002.<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-035Computer-Language-EngineeringFall2002/CourseHome/>
2. Programming Language Design and Implementation, Prof. Michael Scott, <http://www.cs.rochester.edu/u/scott/254/>

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
Soru-cevap yöntemi
Ev ve proje ödevleri

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL316 Nesnelerin İnterneti

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere, internet ve web teknolojileri sayesinde gerçek nesnelereki değişimin görünebilirliği ve analiz edilebilmesini sağlayan teknolojilerin, yeni nesil akıllı nesnelerin tasarımına ait mimari kavramlarının ve becerilerin öğretilmesidir.

Öğrenme sonuçları:

Nesnelerin interneti kavramının tanımını ve kullanımını farklı bakış açılarına göre açıklar.

Nesnelerin interneti için kullanılan ağ protokollerini anlar.

Bilgi ve haberleşme teknolojilerinin güncel ve gelecek profili içerisindeki nesnelerin internet kavramını anlar.

Nesnelerin interneti sistemlerinde kullanılan WiFi, 6LoWPAN, Bluetooth ve ZigBee gibi kablosuz teknolojileri öğrenir.

Genel bir nesnelerin internet sisteminde büyük veri, bulut hesaplama ve veri analizi işlemlerinin rolünün açıklayabilir.

Algılayıcı, kablosuz ağ bağlantısı ve veri analizi bileşenlerinin bulunduğu basit bir nesnelerin internet sistemini tasarlar.

Çalışan bir nesnelerin internet sistemini kurar ve testini gerçekleştirir.

İçerik:

Bu ders nesnelerin internet kavramı ile ilgili olarak temel bilgilerin verilmesi ve basit ağ ve yazılım yeteneklerinin anlaşılabilmesi için tasarlanmıştır. Basit bir nesnelerin internet sistemi için kullanılacak teknolojileri ve bunların tam bir sisteme nasıl entegre edileceği anlatılmaktadır. Bununla birlikte makinelerarası iletişim (machine-to-machine, M2M) ile nesnelerin internetinin farkları, IoT haberleşme teknolojileri (WiFi, 6LoWPAN, Bluetooth, ZigBee, Z-Wave, Google Wave) ve uygulamaları, IoT haberleşme protokolleri (XMPP, CoAP, SoAP, REST, MQTT, AMQP, DDS) ve uygulamaları, IoT işletim sistemleri (TinyOS, Google Brillo), IoT/büyük veri (big data)/bulut bilişim (Cloud) platformları anlatılmaktadır.

Öğretme materyali:

Önerilen web kurslar

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Ev ve proje ödevleri

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), ödevler ve proje (%10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL318 Haberleşme Sistemleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı, öğrencilere analog ve dijital haberleşme sistemlerine ilişkin yeterlilikler kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Analog haberleşme sistemleri ve analizi

Genlik ve frekans modülasyonlu alıcı/verici blok diyagramı ve çalışma prensibi

İçerik:

Analog amd sayısal haberleşme sistemleri ve analiz yöntemleri; modülasyonun gerekliliği, tanımı, çeşitleri (AM, FM, PM, PSK, QPSK); genlik modülasyonu AM, RF, SF, modülasyon zarfı, modülasyon yüzdesi, modülatör devreleri, çift yan band ve tek yan band, spektrum analizi, harmonikler, antenler; genlik modülasyonlu verici devreleri, osilatör ve modülatör devreleri; Genlik modülasyonlu alıcı çeşitleri, rezonans devresi çalışması, süperheterodin olayı ve gerekliliği, ara frekans, demodülatör, otomatik frekans kontrolü, otomatik kazanç kontrolü; Frekans modülasyonlu verici blok şeması, devrenin çalışması, genlik modülasyona göre farklılıkları; Frekans modülasyonlu alıcının blok şeması, çalışması. Örneklememe teoremi, Nyquist ölçütü, Kuantalama, Sayısal modülasyon çeşitleri Analog Sayısal Dönüştürücü, darbe genlik modülasyonu (PAM), darbe süresi modülasyonu (PDM), darbe yeri modülasyonu (PPM), darbe kod modülasyonu (PCM), delta modülasyonu (DM); temel band veri iletimi; simgeler arası girişim, iletim ve alıcı süzgeçlerinin tasarımı, Nyquist kanalı, band verimliliği, çok düzeyli temel band iletimi, hata analizi; zaman ve frekans bölmeli çoğullama ikili genlik kaydırmalı anahtarlama (ASK), iki frekans ve faz kaydırmalı anahtarlama (FSK, PSK) ve türleri.

Öğretme materyali:

Önerilen web kurslar

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Ev ve proje ödevleri

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), ödevler ve proje (%10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL320 E-Devlet Uygulamaları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Kamu hizmetlerinde elektronik uygulamalar hakkında kuramsal bilgilere sahip olma, bilgi ve iletişim teknolojilerini kamu hizmetlerinde kullanma, e-birey bilincini geliştirme.

Öğrenme sonuçları:

1. E-Devlet uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmayı sağlar.
2. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kamu hizmetlerinde kullanımını öğrenmeyi sağlar.
3. E-Devlet konusunda öğrendiği bilgileri kamu yönetiminde kullanabilmeyi sağlar.
4. E-Devlet konusundaki sorunları fark edebilme ve çözümler getirebilmeyi sağlar.
5. E-Birey bilincini geliştirme ve kamu hizmetlerine katkı sağlama; kamu hizmetlerinde kalite, etik değerlerin korunması, bilginin güvenli paylaşımında duyarlılığın artırılması konusunda farkındalık oluşmasını sağlar.

İçerik:

1. E-devlet kavramının açıklanması
2. E-devletin sunacağı hizmetlerin kapsamı
3. E-devletin özellikleri ve gerekliliği
4. Dünyadaki E-devlet uygulamaları
5. Devlet vatandaş arasında mobil iletişim

Kaynaklar:

1. H. N. Kuran, Türkiye için E-Devlet Modeli. Bilgi Üniversitesi Yayını, 2005.
2. A. Arifoğlu, E-dönüşüm Yol Haritası, Dünya ve Türkiye, Sas Bilişim Yayınları, 2004.
3. A. Tarhan, Türk Kamu Yönetiminde Halkla İlişkiler ve E-Devlet Uygulamaları, Palet Yayınları, 2011

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), ödevler ve proje (%10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL322 Makine Öğrenmesine Giriş

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Temel makine öğrenmesi algoritmalarının anlaşılması, uygulanması, alt makine öğrenme yöntemlerinin irdelenmesi, harmanlanması ve uygulaması.

Öğrenme sonuçları:

- 1.Denetimli, denetimsiz makinesi öğrenmesi için gerekli modelleri anlama,
- 2.Topluluk öğrenmesi, derin öğrenme, takviyeli öğrenme modelleri hakkında fikir sahibi olma,
- 3.Bu modellerin her birinin güçlü ve zayıf yönlerini tanımlama,
- 4.Bu makine öğrenme modellerinde kullanılan matematiksel nesnelere Lineer Cebir, İstatistik ve Olasılık Teorisinden tanımlamak, Öğrenilen makine öğrenmesi modellerini uygulayabilme.

İçerik:

Temel Konseptler, Denetimli Makine Öğrenmesi ve Yöntemleri, Denetimli Makine Öğrenmesi ve Yöntemleri, Denetimsiz Makine Öğrenmesi ve Yöntemleri, Derin Öğrenme ve Yöntemleri, Takviyeli Öğrenme ve Yöntemleri, Topluluk Öğrenmesi, Proje Sunumları

Kaynaklar:

- 1.Kevin P. Murphy. Machine Learning: A Probabilistic Perspective, MIT Press 2012.
- 2.Christopher M. Bishop. Pattern Recognition and Machine Learning, Springer 2007.
- T.M. Mitchell, Machine Learning, McGraw-Hill, 1997.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), ödevler ve proje (%10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL324 İleri Java Uygulamaları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Amaç:

Nesne yönelimli programlama uygulamalarından başlayarak grafik çizimleri, olay odaklı programlama, grafiksel kullanıcı arayüzü geliştirme, ileri java programlama uygulamalarını tanıtmaya ve uygulama.

Öğrenme sonuçları:

- Olay odaklı programlamanın esaslarını, GUI kavramlarını, uygulamalarını öğrenir.
- Jenerik, koleksiyon ve çoklu iş parçacığı kullanan bilgisayar programları yazabilir
- Java ağları, MVC ve Swing Modelleri, Java Veri Tabanı Programlaması hakkında bilgi edinir
- Web uygulamalarını ve hizmetlerini tasarlama ve geliştirme, yeni gelişmeler öğrenme

İçerik:

Nesneler, Sınıflar, Miras, Polimorfizm ile Nesne Yönelimli Programlamanın Hatırlatılması, Soyut Sınıflar, Arayüze Giriş, Grafikler, Olay Odaklı Programlama, Java Collection Yapısı, Java Beans ve Bean Olayları, Konteynerlar (Containers), Yerleşim Yöneticileri(Layout Managers) ve Sınır Yapıları (Borders), JTable ve JTree Yapıları, Java Veritabanı Programlama, Java Veritabanı Programlama, Java Veritabanı Arayüz Etkileşimi

Kaynaklar:

- 1.Y. Daniel Liang, Introduction to Java Programming, Eighth Edition, 2015.
- 2.McLaughlin, Brett, Gary Pollice, and David West. Head First Object-Oriented Analysis and Design, Sebastopol, CA: O'Reilly, 2007. ISBN 978-0-596-00867-3 (ebook: 978-0-596-55675-4)
- 3.Zakhour, Sharon, Scott Hommel, Jacob Royal, Isaac Rabinovitch, Tom Risser, and Mark Hoeber. The Java Tutorial: A Short Course on the Basics. 4th ed. New York: Addison-Wesley, 2013. ISBN 978-0321334206.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), ödevler ve proje (%10), bir final (% 60) (yazılı)

TBL326 Mekansal Veritabanları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	6
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

- Mekansal verilerin depolanması, modellenmesi ve sorgulanmasına yönelik yöntem ve teknolojileri tanıtmaktır.
- Gerçek dünyada mekansal veritabanları ile ilgili bir problemle karşılaştığında son kullanıcıya yönelik bir sistem geliştirebilmesini sağlamaktır.

Öğrenme sonuçları:

- İlişkisel, Obje-ilişkisel ve obje-tabanlı veri tabanı çeşitlerini ve kullanım alanlarını tanımlar.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

- ER (varlık - ilişki) diyagramlarının yaratılması ve SQL (yapısal sorgu dili) sorgulamalarının yapılması hakkında sınıf içi uygulamalarla tecrübe kazandırır.
- En tanınmış veritabanı yazılımları ve araçlarının kullanılmasını öğreterek teorik bilginin pratik bilgiye dönüştürülmesini sağlar.
- Mekansal verileri depolama ve sorgulamayı öğrenir.
- Mekansal modelleme tekniklerini öğrenir.
- Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve mekansal veritabanları hakkında temel bilgileri verir.
- CBS'in günlük hayatımızda nasıl kullanıldığını açıklar ve uygulamalı gösterir.
- Veri modelleme, soyut veri yapıları ve onların mekansal veri tabanlarında uygulamaları hakkında bilgi verir.

İçerik:

Mekansal veritabanlarına giriş, Mekansal konseptler ve veri modelleri, Mekansal Sorgu Dilleri, Mekansal Depolama ve İndeksleme, Sorgu İşleme ve Optimizasyon, Mekansal Ağla, Hesaplamalı Geometri, PostgreSQL-PostGIS, PostgreSQL-PostGIS Lab, Mekansal Veri Madenciliğine Giriş 1, Mekansal Veri Madenciliğine Giriş 2, Mekansal Veri Tabanlarında Trendler, Mekansal Veri Tabanları Üzerine Durum Çalışması

Kaynaklar:

- 1.SHEKHAR, Shashi; CHAWLA, Sanjay. Spatial databases: a tour. Pearson, 2003.
- 2.RIGAUX, Philippe; SCHOLL, Michel; VOISARD, Agnes. Spatial databases: with application to GIS. Elsevier, 2001.
- 3.LI, Deren; WANG, Shuliang; LI, Deyi. Spatial data mining. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2015.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%30), ödevler ve proje (%10), bir final (% 60) (yazılı)

VII. YARIYIL

TKN405 Bitirme Projesi - A

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7
Kredi:	1	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	-	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders öğrencilere; istedikleri herhangi bir alanda çalışma konusu belirleme, proje önerisi hazırlama, projeyi planlama, tasarlama veya deneysel gözlemleri, yapabilme konularına ilişkin temel yeterliliklerini kazandırmayı amaçlamaktadır.

İçerik:

Proje, araştırma, deney ve gözlem, raporlaştırma vb. kavramlar. Proje konusu belirleme, proje önerisi, oluşturma Proje yönetimi (Planlama, öneri, zaman yönetimi, maliyet) Proje çalışması

Öğretim metotları:

Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bitirme projesi yapılır.

TKN401 İşyeri Eğitimi (UE)

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7
Kredi:	5	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	5	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin, okulda edindikleri teorik bilgilerini pekiştirmek, laboratuvar çalışmalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, işyeri organizasyonlarını, üretim süreçlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamak, Öğrencileri meslek hayatlarına hazırlamak, kariyer hedeflerini belirlemelerinde yol gösterici olmak ve alanıyla ilgili çalışma yapabilmesini sağlamak. Mühendislik alanlarına yönelik öğrencilerimize verilen bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlıklarını, iş ortamında uygulamalı olarak

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

yaptırmak suretiyle, hayata hazırlamak ve iş dünyasının ihtiyaç duyduğu uygulama becerisine sahip nitelikli mühendisleri yetiştirmektir.

İçerik:

Lisans Programlarıyla ilgili işyerlerini yakından tanıtmak, öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek ve uygulamaya aktarma becerisini kazandırmak, İşyeri eğitimi yaptıkları kurumun görevlileri ve ilgili olduğu diğer kişilerle iyi iletişim kurabilmek, sektörde yaşanan teknolojik gelişmeleri izlemek ve uygulama becerisi kazandırmak, öğrencinin mesleki kariyer planlaması yapabilmesini sağlamak, mesleğine yönelik araştırma, raporlama ve sözlü olarak sunabilme yeteneği kazandırmak.

TKN403 İşyeri Uygulaması

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7
Kredi:	8	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	19
Teori:	15	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	15	Uygulama saati (Haftalık):	15
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin, okulda edindikleri teorik bilgilerini pekiştirmek, laboratuvar çalışmalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, işyeri organizasyonlarını, üretim süreçlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamak, Öğrencileri meslek hayatlarına hazırlamak, kariyer hedeflerini belirlemelerinde yol gösterici olmak ve alanıyla ilgili çalışma yapabilmesini sağlamak. Mühendislik alanlarına yönelik öğrencilerimize verilen bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlıklarını, iş ortamında uygulamalı olarak yaptırmak suretiyle, hayata hazırlamak ve iş dünyasının ihtiyaç duyduğu uygulama becerisine sahip nitelikli mühendisleri yetiştirmektir.

İçerik:

Lisans Programlarıyla ilgili işyerlerini yakından tanıtmak, öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek ve uygulamaya aktarma becerisini kazandırmak, İşyeri eğitimi yaptıkları kurumun görevlileri ve ilgili olduğu diğer kişilerle iyi iletişim kurabilmek, sektörde yaşanan teknolojik gelişmeleri izlemek ve uygulama becerisi kazandırmak, öğrencinin mesleki kariyer planlaması yapabilmesini sağlamak, mesleğine yönelik araştırma, raporlama ve sözlü olarak sunabilme yeteneği kazandırmak.

VII. YARIYIL

TKN404 Bitirme Projesi - B

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	8
Kredi:	1	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	-	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders öğrencilere; istedikleri herhangi bir alanda çalışma konusu belirleme, proje önerisi hazırlama, projeyi planlama, tasarlama veya deneysel gözlemleri, yapabilme konularına ilişkin temel yeterliliklerini kazandırmayı amaçlamaktadır.

İçerik:

Proje, araştırma, deney ve gözlem, raporlaştırma vb. kavramlar. Proje konusu belirleme, proje önerisi, oluşturma Proje yönetimi (Planlama, öneri, zaman yönetimi, maliyet) Proje çalışması

Öğretim metotları:

Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bitirme projesi yapılır.

TKN402 İşyeri Eğitimi (UE) Bahar

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	8
Kredi:	5	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	5	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin, okulda edindikleri teorik bilgilerini pekiştirmek, laboratuvar çalışmalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, işyeri organizasyonlarını, üretim süreçlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamak, Öğrencileri meslek hayatlarına hazırlamak, kariyer hedeflerini belirlemelerinde yol gösterici olmak ve alanıyla ilgili çalışma yapabilmesini sağlamak. Mühendislik alanlarına yönelik öğrencilerimize verilen bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlıklarını, iş ortamında uygulamalı olarak

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

yaptırmak suretiyle, hayata hazırlamak ve iş dünyasının ihtiyaç duyduğu uygulama becerisine sahip nitelikli mühendisleri yetiştirmektir.

İçerik:

Lisans Programlarıyla ilgili işyerlerini yakından tanıtmak, öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek ve uygulamaya aktarma becerisini kazandırmak, İşyeri eğitimi yaptıkları kurumun görevlileri ve ilgili olduğu diğer kişilerle iyi iletişim kurabilmek, sektörde yaşanan teknolojik gelişmeleri izlemek ve uygulama becerisi kazandırmak, öğrencinin mesleki kariyer planlaması yapabilmesini sağlamak, mesleğine yönelik araştırma, raporlama ve sözlü olarak sunabilme yeteneği kazandırmak.

TKN404 İşyeri Uygulaması Bahar

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	8
Kredi:	8	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	19
Teori:	15	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	15	Uygulama saati (Haftalık):	15
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin, okulda edindikleri teorik bilgilerini pekiştirmek, laboratuvar çalışmalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, işyeri organizasyonlarını, üretim süreçlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamak, Öğrencileri meslek hayatlarına hazırlamak, kariyer hedeflerini belirlemelerinde yol gösterici olmak ve alanıyla ilgili çalışma yapabilmesini sağlamak. Mühendislik alanlarına yönelik öğrencilerimize verilen bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlıklarını, iş ortamında uygulamalı olarak yaptırmak suretiyle, hayata hazırlamak ve iş dünyasının ihtiyaç duyduğu uygulama becerisine sahip nitelikli mühendisleri yetiştirmektir.

İçerik:

Lisans Programlarıyla ilgili işyerlerini yakından tanıtmak, öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek ve uygulamaya aktarma becerisini kazandırmak, İşyeri eğitimi yaptıkları kurumun görevlileri ve ilgili olduğu diğer kişilerle iyi iletişim kurabilmek, sektörde yaşanan teknolojik gelişmeleri izlemek ve uygulama becerisi kazandırmak, öğrencinin mesleki kariyer planlaması yapabilmesini sağlamak, mesleğine yönelik araştırma, raporlama ve sözlü olarak sunabilme yeteneği kazandırmak.

TKN451 Staj-II

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	8
Kredi:	-	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	-	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	-	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

üyesi/yardımcısı:			
-------------------	--	--	--

Amaç:

Gerçek iş yaşamı ortamında gerçekleşen staj dersinde öğrencilerin sorumluluk alarak, karar verme ve uygulama becerilerinin gelişmesi hedeflenmektedir. Staj öğrenciler ayrıca, teori ve pratik bilgilerini karşılaştırma şansı bulurlar. Öğrencilerin staj boyunca gözlemlerini düzenli olarak kayıt ettikleri staj defteri daha sonra ilgili öğretim elemanı tarafından değerlendirir.

İçerik:

Gerçek iş yaşamı ortamında gerçekleşen staj dersinde öğrencilerin sorumluluk alarak, karar verme ve uygulama becerilerinin gelişmesi hedeflenmektedir. Staj öğrenciler ayrıca, teori ve pratik bilgilerini karşılaştırma şansı bulurlar. Öğrencilerin staj boyunca gözlemlerini düzenli olarak kayıt ettikleri staj defteri daha sonra ilgili öğretim elemanı tarafından değerlendirir.

Öğretme metotları:

Grup çalışması

Problem çözme

Değerlendirme metotları:

İki adet proje

VII. ve VIII. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİLER

TBL408 Bulanık Mantık

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu derste öğrencilere bulanık mantık teorisi öğretilmekte, bulanık mantık ile kontrolör tasarımı teknikleri gösterilmektedir.

Öğrenme çıktıları:

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:

Bulanık mantık metodolojisini, avantaj ve dezavantajlarını bilir.

Çeşitli bulanık modelleri tanır.

Bulanık mantık ile kontrolör tasarlayabilir, hangi durumlarda bulanık mantık kontrolörün kullanılması gerektiğini bilir.

Matlab ile bulanık mantık kontrolör tasarlayabilir ve kontrol sisteminin simulasyonunu gerçekleştirebilir.

İçerik:

Bulanık Kümeler Teorisi. Bulanık Kurallar ve Bulanık Muhakeme. Bulanıklaştırma, berraklaştırma. Bulanık Çıkarım Sistemleri. Mamdani Bulanık Modelleri. Sugeno Bulanık Modelleri. Tsukamoto Bulanık Modelleri. Bulanık Mantık ile Kontrolör tasarımı. Endüstride bulanık mantık uygulamaları. Endüstriyel Bulanık Mantık kontrolörler. Matlab ortamında bulanık mantık uygulamaları

Öğretme materyali:

Ders kitabı ve notları

Kaynaklar:

An introduction to Fuzzy Logic for Practical Applications, Kazuo Tanaka, Springer, 1996

Fuzzy Logic with Engineering Applications, Timoty J. Ross, McGraw-Hill, Inc.,1995.

An Introduction to Fuzzy Control, D. Driankov, H. Hellendorn, M. Reinfrank, Springer-Verlag, 1995.

Neuro-Fuzzy and Soft Computing, a computational approach to learning and machine intelligence, J.R. Jang., C.T. Sun, E. Mizutani, Prentice Hall, 1997.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru-cevap yöntemi

Değerlendirme metotları:

Bir vize (%40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL412 Yapay Sinir Ağları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

YSA algoritmalarının en önemli özelliklerini tanımak, YSA modellerini öğrenmek, YSA ile uygulamalar geliştirmektir.

İçerik:

Giriş. Yapay sinir ağlarında (YSA) öğrenme işlemi. YSA'nın uygulama alanları. İlk yapay sinir ağları. İleri beslemeli (feed forward) YSA. Geri beslemeli (recurrent) yapay sinir ağları. Radyal tabanlı (radial basis) fonksiyon ağları. Çağrışımlı (associative) bellek ağları. Temel bileşenler analizi. Kendi kendini organize eden (self-organizing maps) YSA. Destekleyici öğrenmeli vektör nicemleme (learning vector quantization) ağları. Uyarlamalı rezonans kuramı (adaptive resonance theory) ağları. Modül yapay sinir ağları. Neurodinamik programlama.

Öğretme metotları:

- Ders anlatımı
- İnteraktif soru/cevap
- Problem çözme

Kaynaklar:

- 1) Mehrotra, K., Monan, C.K., and Ranka, S., 1997. Elements of Artificial Neural Networks. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 344 pp.
- 2) Pandey, A.S., and Macy, R. B., 1996. Pattern Recognition with Neural Networks: in C ++. CRC Press, New York, 410 pp.
- 3) Şen, Z., 2002. Yapay Sinir Ağları İlke ve Uygulamaları. Bilge Kültür Sanat Yayınevi, (Yakında baskıya verilecek) Yaklaşık 300 sayfa.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL414 Veri Madenciliği

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe
---------------------------	--	-----------------------	--------

İçerik:

Karar Destek Sistemlerindeki Gelişmeler, Veri Ambarı Çevresi, Veri Ambarı Tasarımı, Veri Ambarı ve Teknoloji, Dağıtılmış Veri Ambarı, Erp ve Veri Ambarı, Veri Madenciliği Metodolojisi, Veri Madenciliği Tekniklerine Genel Bakış, Birleştirme Kuralları, Sınıflandırma ve Öngörü, Küme (Cluster) Çözümleme, Bağ (Link) Çözümleme, Sepet (Basket) Çözümleme.

Kaynak:

1. Data Mining, Second Edition Concepts and Techniques 2nd Edition Jiawei Han and Micheline Kamber ISBN: 978-1-55860-901-3 The Morgan Kaufmann Series, 2006.
2. David J. Hand, Heikki Mannila, and Padhraic Smyth (2001). Principles of Data Mining. MIT Press. ISBN 026208290X.
3. Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar (2005).Introduction to Data Mining. Addison Wesley, ISBN: 0-321-32136-7

Öğretme metotları:

- Ders anlatımı
- İnteraktif soru/cevap
- Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL416 Kablosuz Algılayıcı Ağlar

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Kablosuz Algılayıcı Ağların (KAA) tanıtılması, KAA Düğüm yapısını, KAA uygulama alanlarını, katmanlı ağ yapısını, geliştirilen ortam erişim ve yönlendirme protokollerini, veri toplama yöntemlerini, güvenlik gereksinimlerini öğrenme, Kablosuz algılayıcı ağların benzetim gerçekleştirme, gerçek düğümler üzerinden uygulama gerçekleştirme.

İçerik:

Kablosuz Algılayıcı Ağlarda Ticari ve Bilimsel Uygulamalar, Temel Algılayıcı Ağ Teknolojileri, Kablosuz Algılayıcı Ağ Protokolleri: Fiziksel Katman, Ortam Kontrol Katmanı, Yol Bulma Katmanı, Taşıyıcı Katman, Algılayıcı Ağlar için Ara Çözümler, Kablosuz Algılayıcı Ağların Yönetimi, Algılayıcı Ağlar için İşletim Sistemleri, Performans ve Trafik Yönetimi.

Öğretme metotları:

- Ders anlatımı

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Kaynaklar:

1. Protocols and Architectures for Wireless Sensor Networks, Holger Karl ve Andreas.
2. Willig Wireless Sensor Networks - An Information Processing Approach, F. Zhao ve L. Guibas.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL418 Robotik

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	4
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere özel tanımlamalar ve homojen dönüşümleri, ileri ve ters kinematiği, Jakobiyen matrisini, robot dinamiğini, yörünge planlamasını, manipülatörlerin mekanik tasarımını, robot programlama dillerini öğretmektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Özel tanımlamalar ve homojen dönüşümleri
2. İleri ve ters kinematiği
3. Jakobiyen matrisini çıkarmayı
4. Yörünge planlamasını
5. Robot dinamiğini ve manipülatörlerin mekanik tasarımını
6. Robot programlama dillerini

İçerik:

Robotiğe giriş, Özel tanımlamalar ve homojen dönüşümler, ileri kinematik, ters kinematik, Jakobiyen matrisinin elde edilmesi, yörünge planlaması, robot dinamiği, manipülatörlerin mekanik tasarımı, robot programlama dilleri

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Kaynaklar:

1. Craig, J. J., Introduction to Robotics: Mechanics and Control., 1989, USA.
2. Schilling, R., Fundamentals of Robotics Analysis and Control, 1990, Prentice Hall, New Jersey
3. Küçük, S., Bingül Z., Robot Tekniği-I, 2004, Birsen Yayınevi.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL420 Sanal Geçeklik

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu ders de amaç, sanal gerçeklik arayüz teknikleri ve programlaması, fiziksel arayüz aygıtları, sanal bir dünyayı kontrol ve kumanda etme metotları, Creator, Vega programlarını ve C++ programlama dilini kullanarak öğrencilerin kendi sanal dünya uygulamalarını yapabilmelerini sağlamaktır.

İçerik:

Sanal Gerçekliğe Giriş, Sensor teknolojisi, Giriş Cihazları(Trackers, Navigation), Giriş Cihazları(gesture Interfaces), Çıkış Cihazları (Graphics, tree-dimensional sound), Çıkış Cihazları (Haptic Displays), Bilgisayar Grafigi(2D and 3D translation) , Sanal gerçeklik için hesaplama yapısı Geometrik modelleme, Kinematik Modelleme, Fiziksel Modelleme, Davranış Modelleme ve model Yönetimi , Sanal Gerçeklik programlaması, Sanal Gerçeklik uygulaması

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Kaynaklark:

- 1/ Computer Graphics: Principles and Practice in C, ISBN: 0201848406, [James D. Foley](#), [Andries van Dam](#), [Steven K. Feiner](#), [John F. Hughes](#) (2nd Edition), 1995
- 2/ Fundamentals of Computer Graphics, Shirley
- 3/ Computer Graphics (C Version), by Donald Hearn and M. Pauline Baker (Prentice Hall, 1997).
- 4/ Procedural Elements for Computer Graphics, ISBN: 0-07-053548-5, David F. Rogers, McGraw-Hill,1997.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL422 Oyun Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencinin oyunları ve etkileşimli grafik uygulamaları geliştirebilmesi ve anlaması için ona gerekli teknik ve yetenekleri kazandırmaktır.

Öğrenme Çıktıları:

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

1. 3B bilgisayar oyunları ve grafik uygulamaları geliştirmek için uygun yazılım geliştirme araçlarını kullanabilir ve değerlendirebilir
2. Verimli API özelliklerini barındıran 3B sabit fonksiyon çizim hattını kullanan bir 3B uygulamayı tasarlayabilir
3. API fonksiyonlarını verimli kullanabilmek için bilgisayar oyununun çizim ve benzetim sorunlarını analiz edebilir

İçerik:

Oyun ve grafik uygulamaları geliştirmek için kullanılan tekniklere giriş

Öğretme metotları:

- Ders anlatımı
- İnteraktif soru/cevap
- Problem çözme

Kaynaklar:

1. Luna, F.D. 2003 Introduction To 3D Game Programming With Directx 9 Wordware Publishing
2. Miller, T 2003 Managed Directx 9 Kick Start: Graphics And Game Programming Sams: Indiana. Eberly, D. 2000 3d Game Engine Design. Morgan Kaufmann.

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL424 Yapay Zeka

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin genel amacı öğrenenlere; çeşitli yapay zeka yaklaşımları, temel kavramlar, arama işlemi gerektiren problemlerin çözümleri, bilgiyi ifade etme yolları, öğrenme algoritmaları, ileri yapay zeka konularında bilgi ve beceri kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Öğrenci, yapay zeka kavramlarını tanımlayabilir, Habersiz arattırma, haberli arattırmayı açıklayabilir, Akıllı programların tasarımını yapabilir, Yapay zekanın çeşitli uygulamalarını açıklayabilir.

İçerik:

Yapay zeka kavramları., Habersiz ve haberli arattırma; kör arama, heuristik arama, Bilgilendirme ve sorgulama; öğrenme teorisi, öğrenme çeşitleri, yapay sinir ağları, bilgi ifade şekilleri, semantik devre, belirsizlik, olasılık, planlama, Markov karar alma süreci, doğal dil işlemi, görüntü, alçak seviye görüntü ve sınıflama, İleri yapay zeka uygulamaları; öğrenme, görüntü algılama, belirsizlik durumunda sorgulama.

Öğretme materyali:

Yapay zeka, yapay sinir ağları, bulanık mantık ile ilgili paket programlar

Kaynaklar:

1. Cawsey, A: The essence of artificial intelligence, Prentice-Hall, 1998
2. Russell S J & Norvig P, Artificial Intelligence: A Modern Approach, (2 nd edition) (ISBN 0-13-080302). Prentice-Hall Inc., 2003.
3. Winston P H, Artificial Intelligence (3rd Edition) (ISBN 0-201-533-774). Addison Wesley 1992
4. Rich E & Knight K, Artificial Intelligence (2nd Edition), (ISBN 0-070-522-634). McGraw Hill 1991

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60)

TBL426 Görüntü İşleme

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin genel amacı öğrenenlere; görüntü, görüntü işaretinin örneklenmesi, görüntü geliştirme teknikleri, görüntü filtreleme, görüntünün iki boyutlu dönüşümü ve görüntü sıkıştırma yeterliliklerini kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Görüntünün özelliklerini ve çeşitlerini tanımlayabilir.
2. Görüntü işaretini örneklenmesini açıklayabilir.
3. Görüntü formatları, görüntü geliştirme tekniklerini ayırt edebilir.
4. Görüntü filtreleme ve çeşitlerini açıklayabilir.
5. Görüntünü iki boyutlu fourier ve hızlı fourier dönüşümlerini açıklayabilir.
6. Görüntü verisi sıkıştırmayı ve çeşitlerini açıklayabilir.

İçerik:

1. Görüntünün temelleri, ışığın özellikleri, renk bilgisi, insan görme sistemi, kameralar, bilgisayar görme sistemleri, siyah- beyaz görüntü, renkli görüntü, renk modelleri (RGB,CMY,TIQ), sayısal görüntü
2. Görüntü işaretinin örneklenmesi ve kuvantalanması
3. Görüntü formatları, görüntü geliştirme teknikleri; nokta işleme yöntemleri, siyah-beyaz görüntü, gri ton değerlerini dilimleme, parlaklık ayarlama, kontrast geliştirme ve bilgisayarlı uygulamaları
4. Görüntü filtreleme sistemleri
5. Görüntünün iki boyutlu dönüşümleri; iki boyutlu fourier dönüşümü ve hızlı fourier dönüşümün görüntülere uygulanması
6. Görüntü verisi kodlama teknikleri, görüntü sıkıştırma ve teknikleri

Öğretme materyali:

Kitaplar, ev ve laboratuar ödevleri
Laboratuar çalışma ve projesi

Kaynaklar:

1. Ders Notları
2. Digital Image Processing; Gonzalez, Rafael C., Woods, Richard E.;Prentice Hall; 2002
3. Image Processing Handbook; J.C.Russ,1999.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

Soru ve cevap yöntemi

Proje çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL428 Gömülü Sistem Tasarımı

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	4	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	2
Ders saati (haftalık):	5	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Donanım tanımlama dillerini öğrenmek, ve sayısal devre tasarımında kullanabilmek. Test düzenekleri programları yardımıyla tasarlanan sistemin benzetim analizini yapabilmek.

Öğrenme sonuçları:

Donanım tanımlama dillerinin türlerinin yapılarını kullanarak sayısal devrelerin tasarımını ve benzetimini yapabilmek.

İçerik:

Donanım tanımlama dilleri : VHDL, Verilog, JHDL, System C yüksek seviyeli dil kullanımının üstünlükleri, tasarım basamakları, geliştirme ortamları, doğrulama araçları, programlama standartları(JEDEC). Temel veri tipleri, ardışıl komutlar, karışık (kompozit) veri tipleri,temel modelleme yapıları, alt yordamlar, paketler ve "use" kullanımları, eleman (component) ve ayar (configuration) tanımı ve kullanılması, üretim (generate) ifadeleri, test düzenekleri (testbench) üretimi. Tasarlanacak sistemin modelini VHDL dilinde ifade edilmesi, program kodunun geliştirme ortamında derlenmesi, sınırlama ifadelerinin oluşturulması, sistemin farklı benzetim (zamansal, işlevsel, davranışsal) metotları ile doğrulanması, giriş değişkenlerinin dalga boyu ile üretilmesi. Test düzeneklerinin yararları, tanımlanması ve kullanılması. Test düzeneklerinin benzetim yoluyla işletilmesi. Graf tanımları, grafların bellek üzerinde tutulma biçimleri.

Öğretme materyali:

Ders kitabı.

Kaynaklar:

1. Temel Ders Kitabı: Mark Zwolinski, Digital System Design with VHDL , Prentice Hall.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL430 Çoklu Ortam Sistemleri

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu modülün genel amacı öğrencilere; grafik, görüntü, ses, metin hazırlaması ve bu nesnelerin hareketlendirilmesi, birleştirilmesi ve test etmesi ile ilgili temel yeterlilikleri kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Çoklu ortam uygulamalarını planlayabilir.
2. İlgili yazılımları kullanarak görüntü, grafik, ses elde edebilir.
3. İlgili yazılımları kullanarak görüntü, grafik ve ses nesnelerini istenilen formata dönüştürebilir.
4. Görüntü, ses ve grafik birleştirme-bölme yapabilir.
5. Animasyon yazılımları kullanarak grafik, ve metin hareketlendirmesi yapabilir.
6. Hazırlanan grafik, görüntü, ses ve metin nesnelerini bir projede birleştirebilir.

İçerik:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

1. Çoklu ortam uygulamalarını planlama; sıraya koyma, analiz, tasarlama, öncelik belirleme.
2. Grafik, görüntü, ses yazılımları, yazılım türleri, yazılım seçimi, grafik kaynaştırma, görüntü ve ses kaydetme.
3. Görüntü, grafik, ses formatları ve dönüştürme işlemleri.
4. Görüntü bölme, birleştirme, ses ekleme, efekt ekleme.
5. Grafik veya metin hareketlendirme, yazılım seçimi, efekt uygulanması.
6. Grafik, görüntü, ses ve metin nesnelerini birleştirme, bütünlük sağlama, renk uyumu, CD ortamına aktarma ve etiket hazırlama.

Öğretme materyali:

Grafik, görüntü, ses işleme ve animasyon yazılımları.

Tarayıcı, Dijital Kamera/video kamera, Hoparlör, Mikrofon, Kulaklık, Bilgisayar laboratuvarı, DVD yazıcı, Projeksiyon cihazı ve perdesi, Etkileşimli yazı tahtası.

Kaynaklar:

1. Digital Multimedia, 2nd Edition, Nigel Chapman, Jenny Chapman, 2003.
2. Multimedia Applications (X.media.publishing), Ralf Steinmetz, Klara Nahrstedt, Springer; 1 edition, 2004.
3. Animation Writing and Development, : From Script Development to Pitch (Focal Press Visual Effects and Animation), Jean Ann Wright, 2005.
4. Çoklu Ortam Destekli Örnek Bir Uzaktan Eğitim Uygulaması - "METU-Online"

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

5. METU-Online, IS514 Multimedia Lecture Notes, 1999.

Öğretim metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL432 Antenler ve Propagasyon

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilere anten teorisinin temellerinin verilmesi, çeşitli tipteki antenlerin karakteristikleri ve tasarımları konusunda temel bilgi düzeyinin sağlanması, öğrencilerin daha ileri düzeydeki anten teorisi derslerine hazırlanması.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır:

Anten teorisinin temellerini kavrar.

Çeşitli tipteki antenlerin temel özelliklerini ve analiz yöntemlerini kavrar.

Radyo dalgalarının yayılım prensiplerini öğrenir.

Mühendislik problemlerini çözme ve tasarım becerisi gelişir.

İçerik:

1. Temel Anten Parametreleri, Işıma İntegralleri, 2. Doğrusal Çubuk Antenler, 3. Halka Antenler, 4. Anten Dizileri, 5. Geniş Bantlı Antenler, 6. Açıklık Antenler, 7. Horn Antenler, 8. Mikroşerit Antenler, 9. Yansıtıcı Antenler, 10. Radyo Dalgalarının Yayılımı

Öğretim metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL434 Bilgisayar Grafiği

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Zorunlu
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amaçları Bilgisayar Grafiğinin temel prensiplerini, üç-boyutlu(3D) ve iki boyutlu(2D) grafik çizim özelliklerini transformasyon matrisleri, döndürme, taşıma, ölçeklendirme işlemlerinin teknikleri öğretmektir. Bunun yanında grafik projelerinin pratik programlama uygulamalarını endüstriyel standart grafik kütüphaneleri, OpenGL kullanarak gerçekleştirmektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci aşağıdakileri kavramış ve yapacak durumda olacaktır

1. Bilgisayar Grafiğinin tarihi ve hem donanımsal hem de yazılımsal olarak gelişimini anlayacaktır
2. Çizgi çizme, çokgen doldurma, kesme ve dönüşümleri içeren 2D grafik çizimi ve algoritmaları kavrayacak ve bunları uygulayabilecektir.
3. Dönüşümleri gözlemlene, hiyerarşik modelleme, renklendirme, aydınlatma ve desen eşleştirme gibi işlemleri içeren 3D bilgisayar grafik uygulamalarında kullanılan kavramları ve teknikleri anlayacaktır.
4. Güncel API grafikleri (OpenGL) kullanabilecektir.
5. 3D bilgisayar grafiği temelli algoritmalar ve teknikler anlayacak ve bu şekildeki 2D ve 3D algoritmaları arasındaki ilişkiyi anlayacaktır. Bu algoritmaları karşılaştıracak ve yeni durumlar karşısında bu algoritma ve teknikleri uygulayacaktır.

İçerik:

Donanımsal ve yazılımsal olarak bit eşleştirmeli grafiğin (Bit Map Grafik) temellerini inceler. Temel kavramların tanıtımı, 2D ve 3D modelleme ve transformasyonlar, dönüşüm gözlemlene, izdüşümü, grafiksel yazılım paketleri ve grafik sistemlerini içerir. Öğrenciler kavramları pekiştirme ve temel bilgisayar grafik algoritmalarını çalışmak için standart bilgisayar API grafiklerini kullanırlar

Öğretme materyali:

- Ders notları
- Bilgisayar
- Paket programlar

Kaynaklar:

1. Foley, J.D., Van Dam A., Feiner, S.K., and Hughes, Computer Graphics Principles and Practice Addison Wesley, 1990
2. Interactive Computer Graphics, by Edward Angel, 4th Edition, Addison-Wesley, 2006
3. OpenGL Red Book Online versions exist too: <http://fly.cc.fer.hr/%7Eunreal/theredbook/>
4. Bilgisayar Grafikleri, Atılım Çetin, Seçkin Yayıncılık, 2003

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Laboratuvar uygulamaları

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL436 Kablosuz Ağ Teknolojileri ve Uygulamaları

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin kablosuz ağ teknolojileri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.

Öğrenme sonuçları:

Kablosuz haberleşmenin genel özelliklerini açıklar
Kablosuz ağ standartlarını ve protokollerini tanıır
Kablosuz ağları sınıflandırır
Kablosuz ağ uygulamalarına örnekler verir

İçerik:

Kablosuz ağlara bakış, Haberleşmenin temelleri, Kablosuz iletimin temelleri (iletim ortamları, antenler, sinyal kodlama vb.), Kablosuz ortam karakteristikleri ve kısıtlamaları, Kablosuz ortam erişim mekanizmaları , Kablosuz ağ topolojileri ve hücreli ağ mimarisi, Kablosuz ağların sınıflandırılması: 1G, 2G, 3G, 4G ve 5G Sistemler, Kablosuz kişisel ağlar (Bluetooth, IRDA, Zigbee, HomeRF ve diğerleri), Kablosuz algılayıcı/eyleyici ağlar, Kablosuz yerel alan ağları (IEEE 802.11x ailesi, HiperLAN), Kablosuz geniş alan ağları (GSM/3G/4G/5G), Kablosuz ağlarda hareketlilik (mobility), Kablosuz ağ uygulama örnekleri, Proje sunumları

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL438 Duygu Analizi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Duygu analizi alanı oldukça büyük bir problem alanı kapsadığından konu alanlarının dilsel modellerden farklı olması amaçlanmaktadır. Sözcüksel kaynaklar ve otomatik fikir çıkarımı, madencilik ve sınıflandırma sistemlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Öğrenme sonuçları:

- Farklı konularda kullanıcının duygu analizi çıkarma,
 - Duygu analizi çıkarımı için gerekli sınıflandırma yöntemlerinin modellenmesi,
 - Duygu analizi çıkarımı gerekli veri kümelerinin elde edilmesi.
- Veri kümelerinin elde edilmesi için gerekli araçları kullanılması, programlanması.

İçerik:

Duygu Analizine Giriş, İstatistiksel Doğal Dil İşlemeye Giriş (NLP), Doküman Duygu Sınıflandırması, Doküman Duygu Sınıflandırması, Cümle Öznelliği ve Duygu Sınıflandırması, Cümle Öznelliği ve Duygu Sınıflandırması, Görüşe Dayalı Duygu Analizi, Duygu Sözlüğü Üretimi, Fikir Özetleme, Fikir Özetleme, Karşılaştırmalı Fikir Analizi, Proje Sunumları, Görüş Arama ve Alma, Görüş Spam Tespiti

Öğretim metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenince takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL456 Büyük Veri Analizine Giriş

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Amaç:

Büyük verinin depolanması, manipüle edilmesi ve analiz edilmesinde kullanılan yöntem ve teknolojileri tanıtmaktır.

Öğrenme sonuçları:

- Çok büyük veri setlerini nasıl işleyeceğini öğrenir.
- Büyük veri işleme ve tekniklerini öğrenir.
- Farklı büyük veri çatılarını anlar, kurgular ve kullanır.
- Gerçek problemlerin çözümünde, akan ve arka planda çalışan büyük veri çatılarının uygulanabilirliğini ve kullanımını anlar.
- Endüstride büyük veri kullanım senaryolarını tanımlar.
- Hadoop ve Spark büyük veri çatılarının, kümeleme ve dağıtık hesaplama mimarileri olarak nasıl kurulacağını ve kullanılacağını görür.

İçerik:

Elektronik Tablolar (Spreadsheets) Kullanarak Veri Analizi ve Görselleştirme, Tableau kullanarak gelişmiş görselleştirme, İlişkisel veritabanları ve SQL, İleri SQL, Python programlamaya giriş 1, Python programlamaya giriş 2, Python veri analizi ve görselleştirme, Makine Öğrenmesi - Regression, Makine Öğrenmesi - Sınıflandırma ve Kümeleme, Python Kullanarak Makine Öğrenmesi, Apache Hadoop, Apache Spark, Akan Veri Analizi, NoSQL Veritabanları, Ağ Analizi, Graf Veritabanları, Neo4j, Yapısal olmayan veri analizi, metin analizi, Evrimsel Sinir Ağları ve Tensor Flow

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL458 SAP-ABAP Programlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bir ERP yazılımı olan SAP programı hakkında bilgi sahibi olunması ve Abap ile programlama yeteneği kazandırılması.

Öğrenme sonuçları:

ERP hakkında bilgi sahibidir
Abap syntax, Abap veri tiplerini bilir ve veri-tabanı uygulamaları yapabilir
Abap ile raporlamasını, Hata analizlerini ve Debugging işlemlerini yapabilir
Kontrol yapılarının kullanabilir
Smartform tasarımı yapabilir.

İçerik:

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

ERP ve SAP Hakkında bilgilendirme, SAP modülleri, ABAP Dilinin Temel Özellikleri, ABAP Workbench, ABAP'ta Temel Veri Tipleri, ABAP Veri Sözlüğü, ABAP'ta Veritabanı Tabloları ile Çalışılması, ABAP Kodunda Döngülerin Kullanılması, Modüler Programlama, Fonksiyonlar ve RFC, ALV Rapor Programlama, ALV Rapor Programlama, Diyalog Programlama, Diyalog Programlama, Sistem ve Program Analizi (Debug İşlemi), Smartform, User exit, Badi, Bapi ve Repair

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL460 Bilişim Sistemleri Mühendisliğinde Özel Konular

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı bilişim sistemlerinde özel konularına ilişkin bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır.

Öğrenme sonuçları:

Bilişim sistemlerinde özel konularına ilişkin bilgi ve becerilerin kazanır.

İçerik:

Gereksinim mühendisliği araçları ve yöntemleri, simülasyon, sanal gerçeklik, internet güvenliği, veri depolama ve madenciliği, coğrafi bilgi sistemleri, teletıp ve tıbbi bilişim, iş akışı yönetimi, bilgi sistemlerinde nicel ve nitel yöntemler, küresel bilgi teknolojisi yönetimi, akıllı acente teknolojisi ve uygulamaları, insan bilgisayar etkileşimi, bilgisayar tabanlı öğrenme ve eğitim, bilgi sistemlerinin felsefi temelleri, örgütlerdeki sürekli gelişmeleri özümseme, mesleki ve örgütsel ihtiyaçlar, örgütsel öğrenme ve işbirlikçi teknolojiler, bilgi kullanıcılarının davranışlarını anlama ve yönetme, politika, yasal ve güvenlikle ilgili konuların öğrenilmesini hedefler.

Öğretme metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenice takibi
Sınıf ile etkileşim
Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

TBL462 Web Uygulama Güvenliği

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7,8
Kredi:	3	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	5
Teori:	3	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	3	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilere mevcut web uygulama teknolojilerini, test araçlarını ve tekniklerini kullanarak web uygulamaları güvenliği konusunda teorik bilgi ve uygulamalı deneyim kazandırmaktır. Bu dersin çıktısı olarak öğrenciler güncel web teknolojilerinde bulunan güvenlik açıkları hakkında bilgi sahibi olacak, web uygulamalarında bu güvenlik açıklarının var olup olmadığını keşfedebilecek, keşfedilen açıkların saldırganlar tarafından kullanılıp kullanılmayacağını tespit edebilecek ve bu açıkların ortadan kaldırılması için gerekli olan önlemlerin alınmasını sağlayabilecektir.

Öğrenme sonuçları:

Web uygulamalarının ortak risklerini ve güvenlik açıklarını anlar.

Zafiyetlerden kaçınma stratejilerini ve tekniklerini anlar.

Güncel web uygulama teknolojilerini güvenli bir şekilde kullanabilir.

Güvenlik özelliklerini web uygulamalarına entegre edebilir.

Web uygulamalarının güvenlik denetlemelerini yapabilir, sonuçları analiz edebilir ve yorumlayabilir.

Web uygulama güvenliği için gerekli teknikleri ve araçları kullanabilir.

İçerik:

Gereksinim mühendisliği araçları ve yöntemleri, simülasyon, sanal gerçeklik, internet Web uygulama güvenliğine giriş: web uygulama güvenliği ve güvensizliği, temel savunma mekanizmaları, güncel web uygulama teknolojileri, Kimlik doğrulama saldırıları ve korunma yolları, Oturum yönetimi ve erişim denetimi saldırıları, Veritabanı saldırıları ve korunma yolları: SQL, NoSQL, XPATH ve LDAP enjeksiyonu, Arka uç bileşen saldırıları ve korunma yolları: OS komut, XML, HTTP ve SMTP enjeksiyonu, Uygulama mantığına yapılan saldırılar ve korunma yolları, Kullanıcılara yapılan saldırılar: Siteler arası komut dosyası oluşturma ve diğer teknikler, Özel saldırıların otomatikleştirilmesi, Bilgi sızdırma saldırıları ve korunma yolları, Uygulama mimarisine yapılan saldırılar ve korunma yolları, Uygulama sunucuna yapılan saldırılar, Web uygulamalarında form girdilerinin validasyonu, Web uygulama güvenlik test araçları: sanal laboratuvar ve araç seti kurma, Web uygulaması güvenlik değerlendirmesi ve raporlaması

Öğretim metotları:

Yetkili öğretim üyesinin ders yönlendirmesi, izlenince takibi

Sınıf ile etkileşim

Projelerle ekip çalışması

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir proje, bir final

VII. ve VIII. YARIYIL SOSYAL SEÇMELİLER

TBL402 Bilişim Hukuku ve Etiği

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bilişim; bilgi ve teknolojinin birlikte kullanılarak sonuçlar üretilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Toplum bilgisayarı kullanarak bilgi ihtiyacını gidermekte, birbiriyle iletişim kurmakta, alışveriş edebilmektedir. Bilişim hukukunun amacı, toplumu ilgilendiren bu ağın kötüye kullanılarak kişilere zarar verilmesini önlemektir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

Bilişim hukukunun temel kavram ve kurumlarını tanıır

Hem güncel yaşamda hem de almakta oldukları eğitimin çeşitli yerlerinde karşılaştıkları kavramların içeriği hakkında bilgi edinir

Bilişim Hukukunun kendi alanına has hukuk kurallarını ortaya koyar

Bilişim sistemlerini kullanmanın getirdiği sorumlulukları belirtir

E-devlet uygulamaları hakkında bilgi sahibi yapar

İçerik:

İnternet ile ilgili sözleşmelerin oluşturulması, Bilişim Teknolojileri ve İş Hukuku, Elektronik Ticaret, Elektronik İmza, İnternette Fikri Mülkiyet Hakları, Alan adları, Bilişim ve kişilik hakları, İnternet yayıncılığı ve uluslararası hukuk, Bilişim Suçları, İnternet alanındaki sorumluluklar, Bilişim hukuku ve veri güvenliği, Hak ihlallerinde uygulanacak prosedür, Erişimin engellenmesi

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL440 İnsan Kaynakları Yönetimi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Bu dersin amacı öğrencilere, bir kurumdaki personel departmanının rolü ve işlevleri konusunda bilgilendirme yapmaktır. Alana ilişkin hiçbir bilgi ve tecrübesi olmayanlara yönelik giriş dersi niteliğindedir.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;
Personel departmanının rolü ve işlevlerine ilişkin öneriler getirir
Personel kayıtlarıyla ilgili etkili prosedürler geliştirir.
Kurumdaki personel departmanının etkinliğini değerlendirir.

İçerik:

Bir kurumdaki personel departmanının rolü, işlevleri, personel kayıtlarının tutulma amacı ve doğası, ve de personel departmanının yaptığı işin değerlemesi ve önemi dersin kısaca içeriğini oluşturmaktadır.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL442 Bilgi ve Belge Yönetimi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Öğrencilerin bilgi ve belge bilim kavramlarını özümsemelerini, bilgiye dayalı kurumlar olan kütüphane, arşiv gibi kurumların hizmetlerini algılamalarını sağlamaktır.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

Bilgi-belge yönetimine ilişkin terim ve kavramları kullanabilme

Sistematik düşünme yetenek ve kapasitesini geliştirir

Disiplinler arası bakış açısı ve değerlendirme yapabilir.

Bilgiye seçici biçimde erişim için gerekli olan alt yapıyı oluşturur ve ilgili yöntem ve teknikleri kavrar

Bilgi merkezlerini yönetme ve işletme bilgi ve becerilerini kazandırır

İçerik:

Bilgi ve bilginin önemi, özellikleri.Bilginin doğuşu ve gelişimi.İletişim sürecinde bilginin önemi.Bilgi kaynakları.Bilgi merkezleri.Bilgi merkezlerinde yürütülen işlemler.Bilgi Uzmanları.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL444 Bilim Tarihi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Bilim nedir? Bilimin kaynakları nelerdir? Eski uygarlıklarda başlayarak günümüze bilimin gelişimine katkıda bulunan uygarlıkları, çağ açan bilim adamlarını tanıtmak

Kaynaklar:

1. Bilim tarihi ders sunuları
2. Colin A.Ronan, Bilim Tarihi Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi, TÜBİTAK Yayınları, Akademik Dizi I, Ankara, 2003.
3. Cemal Yıldırım, Bilim Tarihi, 1997, Remzi Kitabevi
4. Prof. Dr. Şafak Ural, Bilim Tarihi, III C., İstanbul, 1995.
5. Aleksandre Koyre, Yeniçağ Biliminin Doğuşu, Ankara, 1995.
6. Thomas Kuhn, Bilimsel Devrimlerin Yapısı, (Çev. Nilüfer Kuyaş), İstanbul, 1989.
7. Prof. Dr. Aydın SAYILI, Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda Matematik Astronomi ve Tıp, Ankara, 1966.
8. <http://www.bilimtarihi.gen.try>

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL446 Bilimsel Araştırma ve Raporlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

İçerik:

Bilgi ve bilim kavramı;, Bilimsel araştırmaların amaçları ve çeşitleri, araştırma yöntemleri, araştırmaların planlanması, Veri toplama ve veri analizi, Anket tekniği, Bilimsel araştırma sonuçlarının rapora dönüştürülmesi

Kaynaklar:

1. Rauf Arıkan; "Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma", Gazi Kitabevi
2. Hamza AL; "Bilimsel Araştırma Yöntemleri", Kocaeli Yayıncılık
3. Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap
Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TBL448 Teknik İletişim

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Genel iletişim bilgilerinin yanı sıra, yazılı raporların hazırlanması ve sunulması hakkında becerilerin kazandırılması.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Teknik rapor oluşturabilir.
Teknik dergi makalesi hazırlayabilir.
Yazılı raporları sunabilir.
Toplantı ve mülakatlarda taraf olarak katılma becerisi kazandırır.

İçerik:

Genel iletişim kavramları, teknik rapor, teknik dergi makalesi, teknik öneri ve teknik yazışma, sözlü raporlar, konferansta konuşma ve dinleme etkinliği, bir dergiyi ve yazıyı söz sırasına koyma, grup toplantılarına ve mülakatlara taraf olarak katılma.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL450 Proje Yönetimi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Proje yönetimi süreçlerini (Başlatma, Planlama, Yürütme, İzleme ve Kontrol, Kapatma) ve bu süreçler içerisinde Kapsam, Zaman, Maliyet, Kalite, İnsan Kaynakları, İletişim, Risk ve Tedarik yönetimlerinin nasıl yapılacağını ve bu süreçlerin birbiri ile nasıl entegre edileceğini katılımcılarına aktarmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;
Projenin hedeflerine uygun olarak planlama yapmanın önemini öğrenilir.
Kapsam, zaman ve maliyet temel çizgileri içerisinde projenin nasıl yönetileceği ve bu kavramların önemi öğrenilir.
Proje için gerekli kaynakların nasıl belirleneceği, nasıl yönetileceği ve kaynaklar arası çatışmaların nasıl çözümleneceği öğrenilir.
Kaynaklarla birlikte projenin maliyetlerinin kontrol edilmesi öğrenilir.
Projedeki risklerin belirlenmesi, risklerin nasıl yönetileceği, nasıl önleneceği veya risklerden nasıl faydalanılacağı öğrenilir.

İçerik:

Proje Yönetimine Giriş, Proje ve Operasyon, Proje Yönetimi nedir?, Alt Proje, Program, Portföy nedir?, Proje Yönetimi Süreçleri, Başlangıç Süreçleri, Planlama Süreçleri, Yürütme Süreçleri, İzleme ve Kontrol Süreçleri, Kapanış Süreçleri, Proje Yönetimi Bilgi Alanları, Entegrasyon Yönetimi, Kapsam Yönetimi, Zaman Yönetimi, Maliyet Yönetimi, Kalite Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi, İletişim Yönetimi, Risk Yönetimi, Tedarik Yönetimi, Proje Aşamaları, Proje Yaşam Döngüsü

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL452 İngilizce Teknik Yazım ve Raporlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Genel iletişim bilgilerinin yanı sıra, yazılı raporların hazırlanması ve sunulması hakkında becerilerin kazandırılması.

Öğrenme sonuçları:

Teknik rapor, teknik dergi makalesi hazırlama, yazılı raporların sunulması toplantı ve mülakatlarda taraf olarak katılma becerisinin kazandırılması.

İçerik:

Genel iletişim kavramları, teknik rapor, teknik dergi makalesi, teknik öneri ve teknik yazışma, sözlü raporlar, konferansta konuşma ve dinleme etkinliği, bir dergiyi ve yazıyı söz sırasına koyma, grup toplantılarına ve mülakatlara taraf olarak katılma.

Öğretme materyali:

Ders kitabı

Kaynaklar:

Temel Ders Kitabı:

1. Tutar, H., Yılmaz, M.K., Erdönmez, C., Genel ve Teknik İletişim, Nobel yayın, 2004.

Diğer kaynaklar:

1. Lazar, J., (Çev. Anık, C.), İletişim Bilimi, Vadi yayın, 2001.
2. Kırmızı, H., Genel ve Teknik İletişim, Celepler matbaacılık, 2004.
3. Karasar, N., Araştırmalarda Rapor Hazırlama, Nobel yayın, 2004.
4. Arıkan, R., Araştırma Teknikleri ve Rapor yazma, Gazi kitabevi, 2000.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TBL454 Tedarik Zinciri ve Lojistik

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuvar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Perakende, Gıda, Elektronik, Tekstil, Otomotiv, İnşaat, İlaç ve Sağlık alanlarında tedarik zinciri uygulamaları analiz edebilme.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

Tedarik zincirindeki üyelerin ve süreçlerin entegrasyonunu sağlar.

Tedarik zinciri ve lojistik fonksiyonlarının performansını ölçümler.

Tedarik zinciri performans göstergelerini belirler.

Tedarik zinciri ve lojistik fonksiyonlarını yürütür.

Ulusal ve uluslar arası işletmelerde tedarik zinciri ve lojistik fonksiyonlarını planlar.

İçerik:

Tedarik Zinciri Yönetimine Giriş ve Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramı, Tedarik Zinciri Yönetiminin Temelleri, Tedarik Zincirlerinde Rekabet Avantajının Elde Edilmesi, Tedarik Zincirinde Arz ve Talep Planlaması, Tedarik Zincirinde Belirsizlik ve Ölçek Ekonomisinin Yönetilmesi, Tedarik Zincirinde Şebeke Tasarımı, Tedarik Zincirinde Operasyonel Konular, Tedarikçi İlişkileri Yönetimi, Satınalma Organizasyonu, Yapı ve Süreçler, Satınalma ve Pazarlık Yönetimi; Taktik ve Stratejiler, Tedarikçi Değerlendirme Teknikleri, Tedarikçi Kalite Yönetimi Sistemi, Tedarikçi Sertifikasyon Program Örnekleri, Tedarikçi Geliştirme Politikaları, Tedarikçi Denetimi, Tedarik Zinciri Koordinasyonu ve Sözleşmeler, Tedarik Zincirinde Entegrasyon, Tedarik Zinciri Yönetiminde Performans Ölçümlemesi ve SCOR Modeli, Tedarik Zinciri Yöneticisi Kimdir ?, Tedarik Zincirinde Taşıma ve Lojistik Yönetimi, Üretici ve Lojistik İşletmesi İle İlişkiler, Küresel İşletmeler ve Tedarik Zinciri Yönetimi Vaka Çalışmaları

Öğretim metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TKN402 İş Hukuku

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

İş Hukukunun genel esaslarına ilişkin temel bilgi, kavram ve ilkeleri kazandırmaktır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

1. İş Hukukuna ilişkin temel kavramları tanımlar, açıklar.
2. İş Sözleşmesinin kurulması, hükümleri ve sona ermesi ile ilgili hukuki düzenlemeleri öğrenir
3. İşçi ve işveren Sendikalarının Kuruluşu, işleyişi ve sona ermesi, sendikaların ana faaliyetlerinden biri olan toplu iş sözleşmelerini, iş mücadelesi araçları olan grev ve lokavt konusunda hukukumuzda getirilen düzenlemeleri ve bu düzenlemelerin sonuçları konusunda teorik ve pratik bilgilere sahip olur.

İçerik:

İş Hukukunun anlamı ve gelişimi, İş Hukukunun Özellikleri, İş Hukukunun Kaynakları, iş hukukunun kapsamı, Çalışma Örgütleri, iş mahkemeleri, İşçi, işveren kavramları, İşyeri, İş ilişkisi ve iş sözleşmesi kavramı, İş sözleşmesinin türleri, İş sözleşmesinin şekli, iş sözleşmesinden doğan borçlar, iş güvencesi ve işe iade davası, işçilik alacakları, İş Sözleşmesinin sona ermesinin sonuçları, Çalışma Süreleri, Sendikalar hukukuna giriş, toplu iş sözleşmesinin özellikleri ve yapılması, Toplu İş Uyuşmazlığı ve çözüm yolları

Kaynaklar:

1. Çelik, Nuri: İş Hukuku Dersleri, Yenilenmiş 21.Bası, Beta Yay., İstanbul 2008.
2. Tunçomağ, K./Centel, T.: İş Hukukunun Esasları, Bete Yay., İstanbul 2008
3. Süzek, Sarper: İş Hukuku, 2.Bası, İstanbul 2005

Öğretim metotları:

Ders anlatımı
İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TKN406 Girişimcilik

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Amaç:

Başkaları için çalışmanın yanı sıra kendini işini kurabilecek özelliklere, bilgi ve yetkinlikler sahip olması hedeflenen öğrencilerin kendilerinde var olan girişimcilik özelliklerini ortaya çıkarmaları ve bunları geliştirebilmeleri için gerekli donanımı kazanmaları amaçlanmaktadır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

Girişimcilik özelliklerinden hareketle kendi girişimcilik özelliklerini sorgular. Girişimcilik türleri ile ilgili açıklanan faaliyetleri karşılaştırır.

Başarılı girişimcilik öykülerindeki girişimcilik özelliklerini değerlendirerek kendi girişimcilik özelliklerini geliştirir.

Girişimcilikteki engelleri ve teşvikleri öğrenerek uygun sektörle ilgili fırsatları karşılaştırır.

Başarılı girişimcilik örneklerinden hareketle kariyer planını bir girişimci olarak yapılandırır. Girişimciliğin geliştirilmesi için engelleri ve teşvikleri değerlendirerek önerilerde bulunur.

İçerik:

Bu derste girişimciliğin kavramsal çerçevesi, yaklaşımları, fonksiyonları, süreci, girişimcilik kültürü, girişimciliğin yerel ve uluslar arası bağlamı ve girişimcilik ahlakı ile ilgili konulara değinilecektir.

Öğretim metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)

TKN408 Kalite Yönetimi

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Amaç:

Toplam kalite yönetimi anlayışı ve Kalite Yönetim Sistemleri ile ilgili konuları kavratmak, bir iş yerinde toplam kalite yönetimi uygulayacak ve kalite yönetim sistemi kuracak donanıma sahip kılmak.

Öğrenme sonuçları:

1. Temel kalite kavramlarını, kalitenin gelişimi, boyutlarını ve unsurlarını bilmek
2. Kalite gurularını ve kaliteye katkılarını bilmek
3. Toplam Kalite Yönetimi, ilkelerini bilmek
4. Organizasyondaki departmanların ve çeşitli kademede yer alanların kalite sorumluluklarının farkında olmak
5. Toplam Kalite Yönetimi Uygulama Adımlarını bilmek
6. Standart tanımı, çeşitleri ve standartlaşma kavramlarını ayırt edebilmek
7. ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sistemi Standardı uygulama şekli ve kapsamını bilmek
8. EFQM Mükemmellik Modeli ve Özdeğerlendirme konularını bilmek

İçerik:

Rekabet ve kalite kavramları, kalitenin tarihsel gelişimi ve kalite guruları, Toplam Kalite Yönetimi Felsefesi ve İlkeleri, Organizasyonlarda kalite kültürü ve faaliyetlerdeki kalite sorumlulukları, sürekli iyileştirme (Kaizen), kalite maliyetleri, Toplam Kalite Yönetiminde Tedarikçiler, EFQM Mükemmellik Modeli, Kalite Yönetim Sistemleri, ISO 9000, ISO 14000.

Kaynaklar:

1. KAVRAKOĞLU, İbrahim, "Toplam Kalite Yönetimi", Kalder Yayını, 1996.
2. ISHIKAWA, Kaoru, Yay. Haz.. Semih Ordaş, Nedret Yayla, "Toplam Kalite Kontrol", 1993
3. WEAVER, Charles, N. Çev.Tuncay Birkan, "Toplam Kalite Yönetimi'nin Dört Aşaması", Sistem yayıncılık, 1997.
4. ŞALE, İsmail, "ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi ve Uygulamaları", Seçkin yayıncılık, 2004.
5. TVB Uygulamaları, Bir Japon Yaklaşımı Çev. Kordsa A.Ş. 1996. (TPM Implementation, A Japanese Approach, M.Tajiri, F.Gotoh, McGraw-Hill, Inc.,)

Öğretme metotları:

- Ders anlatımı
- İnteraktif soru/cevap
- Problem çözme

Değerlendirme metotları:

Bir vize, bir final (yazılı)

TKN410 Kariyer Planlama

Program/Bölüm:	Bilişim Sist. Müh.	Türü:	Seçmeli
Seviye:	Lisans	Yarıyıl:	7, 8
Kredi:	2	AKTS kredisi (iş yükü bazında):	3
Teori:	2	Laboratuar:	-
Ders saati (haftalık):	2	Uygulama saati (Haftalık):	-
Staj çalışması:	-	Sınav saati:	2
Öğretim üyesi/yardımcısı:		Dersin verildiği dil:	Türkçe

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Lisans Ders İçerikleri

Amaç:

Bu dersin amacı gelişim süreci içerisinde bireylerin ilgi, yetenek ve değerleri doğrultusunda bireyi tanıma, kariyer gelişim kuramlarına göre kariyeri planlama ve örgün eğitim sonrası kariyer planlamasında neler yapılabileceğine ilişkin bilgi ve becerilerin kazandırmasıdır.

Öğrenme sonuçları:

Bu dersin sonunda öğrenci;

Girişimcilik özelliklerinden hareketle kendi girişimcilik özelliklerini sorgular. Girişimcilik - Öğrenciler kariyer planlamasının prensiplerini ifade eder.

-Öğrenciler kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanır ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışır.

-Öğrenciler kariyer gelişimini açıklar.

-Öğrenciler eğitsel derecelendirmeye göre kariyer gelişim süreci ve hizmetlerini planlar.

-Kariyer planlamasında bireylere yaşam boyu yardımcı olur

İçerik:

Kariyer planlaması, Kariyer planlamasının mesleki danışmanlıkla ilişkisi, Bireysel kariyer gelişimi, Özgeçmiş hazırlama, Özgeçmiş çeşitleri, İş görüşmesi, Kariyer planlama süreci, Türk eğitim sisteminin kariyer planlaması doğrultusunda değerlendirilmesi, Kariyer planlamasının okullarda uygulanabilirliği, Yaşam boyu kariyer planlaması, Emeklilikte kariyer planlaması

Kaynaklar:

1.Kuzgun, Y. (2003). Meslek Rehberliği ve Danışmanlığına Giriş. Ankara: Nobel Erdoğan, N. (2003).

2.Kariyer Geliştirme. Ankara, Nobel, Kulaksızoğlu, A. (2005).

3.Ergenlik Psikolojisi. İstanbul Remzi. Kuzgun, Y. (2003).

Meslek Danışmanlığı Kuramlar Uygulamalar. Ankara: Nobel.

Öğretme metotları:

Ders anlatımı

İnteraktif soru/cevap

Değerlendirme metotları:

Bir vize (% 40), bir final (% 60) (yazılı)