

Mechatronics

Vocational School · Associate degree · Bologna course information package · MEKATRONİK(2026-Devam)

ADD122 · WEB PROGRAMMING

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Osman Doğuş GÜLGÜN
Prerequisite courses	-
Internship status	-

Course objectives

Bu dersin amacı, öğrencilere internet ve web teknolojilerinin temel kavramlarını ve çalışma mantığını tanıtmaktır. Öğrencilerin web dünyasının nasıl işlediğini, temel web teknolojilerinin neler olduğunu ve günlük hayatta ve mesleki yaşamda bu teknolojilerin nasıl bir yer tuttuğunu kavramaları hedeflenmektedir. Ders, teknik uzmanlık kazandırmaktan çok, web teknolojileri konusunda genel bir farkındalık ve temel düzeyde bilgi edinmeyi amaçlamaktadır.

Course content

İnternet ve web kavramlarına giriş; web tarayıcıları, sunucu ve istemci mantığı; alan adı (domain) ve barındırma (hosting) kavramları; web sayfalarının yapısını oluşturan temel teknolojilerin (HTML, CSS vb.) tanıtımı; web sayfalarının nasıl oluşturulduğu ve görüntülendiğine dair genel bilgiler; web tasarımı ve içerik üretimi kavramlarına giriş; güncel web teknolojileri ve eğilimlerinin tanınması; internet güvenliği, dijital içerik ve web kullanımına ilişkin temel kavramların değerlendirilmesi.

Resources

Öğretim elemanı tarafından hazırlanan ders notları ve sunumlar.

Other recommended points

Öğrencilerin konuları daha iyi kavrayabilmeleri için anlatılan kavramları internet üzerinde inceleyerek pekiştirmeleri önerilir. Açık kaynak çevrimiçi öğrenme platformlarının (W3Schools, MDN Web Docs vb.) takip edilmesi, derste tanıtılan teknolojilerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Learning outcomes

1	İnternet ve web kavramlarını ve aralarındaki ilişkiyi açıklayabilir.
2	Web tarayıcısı, sunucu ve istemci gibi temel bileşenlerin çalışma mantığını tanımlayabilir.
3	Alan adı (domain) ve barındırma (hosting) kavramlarını açıklayabilir.
4	Web sayfalarının yapısını oluşturan temel teknolojileri (HTML, CSS vb.) tanıır ve işlevlerini açıklar.
5	İnternet güvenliği ve dijital içerik kullanımına ilişkin temel kavramları açıklayabilir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Derse giriş; internet ve web kavramları.
2	İnternetin çalışma mantığı; tarayıcı, sunucu ve istemci.
3	Alan adı (domain), hosting ve IP adresi.
4	Web teknolojilerine genel bakış (HTML, CSS, JavaScript).
5	HTML'e giriş; temel etiketler ve sayfa yapısı.
6	HTML ile metin, listeler, bağlantılar ve görseller.
7	HTML tablolar ve formlar.
8	Ara Sınav (Vize)
9	CSS'e giriş; stil verme mantığı.
10	CSS ile renk, yazı tipi ve sayfa düzeni.
11	Mobil uyumluluk (responsive tasarım).
12	JavaScript ve etkileşimli web kavramı.
13	JavaScript ile temel uygulamalar (form doğrulama ve etkileşim).

Week	Subject
14	Güncel web teknolojileri ve CMS tanıtımı.
15	İnternet güvenliği ve genel tekrar.
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15	15
Final Sınavı	1	1	1
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	15	15
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

ADD150 · PROTOKOL BİLGİSİ VE SOSYAL DAVRANIŞ

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2

Learning outcomes

1	Protokolün tarihi hakkında bilgi sahibi olur
2	Protokol ve sosyal davranış kurallarını öğrenir
3	Sosyal alanda kendine güvenen bir birey olur

Weekly topics

Week	Subject
1	Protokol Nedir?
2	Protokolde Temel İlke ve Kurallar
3	Protokol ve Sosyal Davranış Kuralları
4	Tanıtma ve Tanıştırma
5	Konuşma ve Dinleme
6	Teşekkür Etme ve Özür Dileme
6	Teşekkür Etme ve Özür Dileme
7	Protokol Türleri
7	Protokol Türleri
8	ARA SINAV
8	ARA SINAV
9	Milli ve Resmi Bayramlar

Week	Subject
9	Milli ve Resmi Bayramlar
10	Tören Protokolü
10	Tören Protokolü
11	Tören Protokolü
11	Tören Protokolü
12	Bayrak Protokolü
12	Bayrak Protokolü
13	Konuk ve Ziyaret
13	Konuk ve Ziyaret
14	Yemek Daveti
14	Yemek Daveti
15	FİNAL SINAVI
15	FİNAL SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	7	7
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	7	7
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	8	8
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	8	8
Bireysel Çalışma	6	1	6
Bireysel Çalışma	6	1	6
Total workload / ECTS			104 hours · 3,47 ECTS

ADD154 · TOPLUMSAL KATKI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Kaan BURSAL
Prerequisite courses	Yok
Internship status	Yok

Course objectives

Bu dersin amacı öğrencilere sosyal ortamlarda ve iş hayatında geçerli olan tutum ve davranışlar ile çeşitli resmi faaliyetlerde izlenmesi gereken protokol kurallarını öğretmektir.

Course content

Protokol bilgisi ve sosyal yaşamda uyulması gereken kurallar.

Resources

Protokol ve Davranış Bilimleri Power Point Sunumu

Learning outcomes

1	Protokolün tarihi hakkında bilgi sahibi olur
2	Protokol ve sosyal davranış kurallarını öğrenir
3	Sosyal alanda kendine güvenen bir birey olur

Weekly topics

Week	Subject
1	Protokol Nedir?
2	Protokolde Temel İlke ve Kurallar
3	Protokol ve Sosyal Davranış Kuralları
4	Tanıtma ve Tanıştırma
5	Konuşma ve Dinleme
6	Teşekkür Etme ve Özür Dileme
7	Protokol Türleri
8	ARA SINAV
9	Milli ve Resmi Bayramlar
10	Tören Protokolü
11	Tören Protokolü
12	Bayrak Protokolü
13	Konuk ve Ziyaret
14	Yemek Daveti
15	FİNAL SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	7	7
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	8	8
Bireysel Çalışma	6	1	6
Total workload / ECTS			52 hours · 1,73 ECTS

ADD156 · HASTANE ENFEKSİYONLARI VE KORUNMA YÖNTEMLERİ

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Mehtap BUĞDAYCI
Prerequisite courses	Yok
Internship status	Yok

Course objectives

Bu dersin amacı; hastane enfeksiyonlarının oluşum mekanizmalarını, bulaşma yollarını ve risk faktörlerini öğretmek, enfeksiyonların önlenmesine yönelik güncel korunma yöntemlerini kazandırmak ve öğrencilerin klinik uygulamalarda enfeksiyon kontrol ilkelerine uygun davranış geliştirmelerini sağlamaktır.

Course content

Hastane enfeksiyonlarının tanımı, önemi ve sınıflandırılması; enfeksiyon zinciri ve bulaşma yolları; el hijyeni ve kişisel koruyucu ekipmanlar; sterilizasyon, dezenfeksiyon ve asepsi-antisepsi ilkeleri; hastane enfeksiyonlarında etken mikroorganizmalar; antibiyotik direnci; izolasyon önlemleri; hasta güvenliği ve kalite süreçleri; diyaliz ve diğer klinik alanlarda enfeksiyon kontrol uygulamaları; sağlık çalışanlarının korunması ve enfeksiyon kontrol programlarının yönetimi.

Resources

- T.C. Sağlık Bakanlığı, Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Rehberleri
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO), El Hijyeni ve Enfeksiyon Önleme Rehberi
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Infection Control Guidelines
- ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) yayımları
- Kaya, A., Sançar, B., & Çelik, A. (Ed.). (2019). Enfeksiyon Hastalıkları. Akademisyen Kitabevi.

Other recommended points

Derslere düzenli katılım sağlanması, teorik bilgilerin klinik uygulamalarla ilişkilendirilmesi, güncel rehberlerin takip edilmesi ve enfeksiyon kontrolüne yönelik uygulamalarda aktif katılım önerilmektedir.

Learning outcomes

1	Enfeksiyon kavramını, bulaşma yollarını ve hastane enfeksiyonlarının temel özelliklerini açıklar.
2	El hijyeni, kişisel koruyucu ekipmanlar ve enfeksiyon kontrol yöntemlerini açıklar ve uygular.
3	Sık görülen hastane enfeksiyonlarını, risk faktörlerini ve korunma yollarını tanımlar.
4	Antibiyotik kullanımı, sterilizasyon-dezenfeksiyon uygulamaları, izolasyon yöntemleri ve enfeksiyon kontrol süreçlerini değerlendirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	1. Hastane enfeksiyonlarına giriş - Enfeksiyon nedir? - Hastane (nozokomiyal) enfeksiyon tanımı - Toplum kaynaklı ve hastane kaynaklı enfeksiyon farkı - Görülme sıklığı ve önemi
2	2. Mikroorganizmalar ve bulaşma yolları - Bakteri, virüs, mantar, parazit - Temas, damlacık ve hava yolu ile bulaş - Kan ve vücut sıvıları ile bulaş
3	3. El hijyeni - El yıkamanın önemi - WHO 5 endikasyon - El antiseptiği ve sabun farkı - Yanlış el yıkama örnekleri
4	4. Kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE) - Eldiven, maske, yüz koruyucu, önlük - Doğru kullanımı - Giyme ve çıkarma sırası - Yanlış kullanım sonuçları
5	5. Sık görülen hastane enfeksiyonları - Üriner sistem enfeksiyonları - Cerrahi alan enfeksiyonları - Solunum yolu enfeksiyonları - Kan dolaşımı enfeksiyonları
6	6. Antibiyotik kullanımı ve direnç - Antibiyotik nedir? - Direnç gelişimi - Süper bakteriler (MRSA vb.) - Bilinçsiz antibiyotik kullanımı
7	7. Sterilizasyon, dezenfeksiyon ve asepsi - Sterilizasyon - Dezenfeksiyon - Antisepsi ve asepsi - Aralarındaki farklar
8	Ara sınav
9	9. Tıbbi atık yönetimi - Tıbbi atık tanımı - Evsel ve tıbbi atık farkı - Renk kodları - Kesici-delici atıklar

Week	Subject
10	10. Hastane ortamında riskli alanlar - Yoğun bakım - Ameliyathane - Acil servis - Risk faktörleri
11	11. Sağlık çalışanlarının korunması - İğne batması - Mesleki riskler - Aşılar (Hepatit B vb.) - Psikolojik boyut
12	12. Salgınlar ve pandemi yönetimi - COVID-19 örneği - Pandemi süreçleri - Karantina ve izolasyon
13	13. İzolasyon türleri ve yasal boyut - Temas, damlacık, hava yolu izolasyonu - Negatif basınç odaları - Enfeksiyon kontrol komitesi - Hukuki sorumluluklar
14	14. Genel değerlendirme ve vaka analizi - Vaka tartışmaları - Grup çalışması - Sunum - Genel tekrar

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Beyin Fırtınası	14	2	28
Quiz	14	1	14
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	10	10
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			64 hours · 2,13 ECTS

ADD174 · BAĞIMLILIK VE BAĞIMLILIKLA MÜCADELE

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Emre KUNDAKCI

Course objectives

Bu dersin amacı, günümüzde sıkça kullandığımız bağımlılık, bağımlılıkla mücadele, teknolojinin olumsuz etkilerine yönelik farkındalık oluşturmak, teknolojinin olumsuz etkileri ile baş etme stratejilerini ve doğru teknoloji kullanımını kazandırmaktır.

Course content

Bu dersin içeriği, Temel kavramlar, bağımlılık kavramı, bağımlılıkla mücadele yöntemi, teknolojinin olumlu ve olumsuz yönleri, bağımlılık; internet, oyun, akıllı telefon ve sosyal ağ bağımlılığı, sanal zorbalık nedir, türleri, yaygınlığı, araştırmalar, öğrencilere ailelere ve öğretmenlere yönelik farkındalık ve baş etme stratejilerinden oluşmaktadır.

Resources

Öztürk, M., Ögel, K., Evren, C., & Bilici, R. (2019). Bağımlılık: Tanı, Tedavi, Önleme. İstanbul: Yeşilay Yayınları.
Coşkunol, H., ve Torun, H. O. (2022). Alkol Bağımlılığı. İstanbul: Yeşilay Yayınları.
Başgöl, Ş. S., ve Altıntaş, M. (2022). Kumar Bağımlılığı. İstanbul: Yeşilay Yayınları.
Deveci, A., ve Çakıroğlu, E. (2022). Madde Bağımlılığı. İstanbul: Yeşilay Yayınları.
Dinç, M., ve Büyükçorak, M. (2022). Teknoloji Bağımlılığı. İstanbul: Yeşilay Yayınları.
Ceylan, E., ve Uçar, M. T. (2022). Tütün Bağımlılığı. İstanbul: Yeşilay Yayınları.

Learning outcomes

1	Öğrenci, bağımlılık kavramını, bağımlılık türlerini (madde, davranışsal vb.) ve bağımlılığın biyopsikososyal temellerini tanımlar.
---	--

2	Öğrenci, bağımlılık gelişim sürecini, risk faktörlerini ve koruyucu faktörleri ayırt ederek birey ve toplum üzerindeki etkilerini açıklar.
3	Öğrenci, bağımlılıkla mücadelede kullanılan önleme, erken müdahale ve tedavi yaklaşımlarını temel düzeyde değerlendirir.
4	Öğrenci, bağımlılıkla mücadelede sağlık profesyonellerinin ve kurumların rollerini, etik ilkeler ve toplumsal sorumluluk çerçevesinde açıklar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Bağımlılık kavramına giriş: Bağımlılığın tanımı, tarihçesi, türleri ve toplum üzerindeki etkileri
2	Bağımlılığın biyolojik temelleri: Beyin yapısı, ödül sistemi ve bağımlılık mekanizmaları
3	Bağımlılığın psikolojik ve sosyal boyutları: Risk faktörleri ve koruyucu faktörler
4	Tütün ve nikotin bağımlılığı: Özellikleri, sağlık etkileri ve mücadele yöntemleri
5	Alkol bağımlılığı: Nedenleri, belirtileri, sağlık ve sosyal sonuçları
6	Madde bağımlılığı I: Uyuşturucu ve uyarıcı maddelerin sınıflandırılması ve etkileri
7	Madde bağımlılığı II: Madde kullanım bozukluklarının tanınması ve değerlendirilmesi
8	ARA SINAV
9	Davranışsal bağımlılıklar: Teknoloji, internet, sosyal medya, oyun ve kumar bağımlılığı
10	Bağımlılığın birey, aile ve toplum üzerindeki etkileri
11	Bağımlılığın önlenmesi: Koruyucu sağlık hizmetleri ve farkındalık çalışmaları
12	Bağımlılıkta tedavi yaklaşımları: Tıbbi, psikolojik ve sosyal destek yöntemleri
13	Bağımlılıkla mücadelede kurumlar ve yasal düzenlemeler: Ulusal ve uluslararası uygulamalar
14	Bağımlılıkla mücadelede eğitim, danışmanlık ve rehabilitasyon hizmetleri
15	Genel değerlendirme, vaka analizleri, güncel gelişmeler ve dersin gözden geçirilmesi

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
-------	--------	------------

Ara Sınav	1	%100
-----------	---	------

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Beyin Fırtınası	4	4	16
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Soru-Yanıt	14	1	14
Total workload / ECTS			61 hours · 2,03 ECTS

ADD176 · HAYAT KURTARAN TEMEL BİLGİLER

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Vedat Aslan / Dr. Sefa Sural
Prerequisite courses	yok
Internship status	yok

Course objectives

Bu dersin temel amacı; öğrencilere, EKG ve vital bulgular ışığında hayatı tehdit eden acil kardiyak durumları tanıma, yorumlama ve hastane öncesi dönemde ileri yaşam desteği algoritmalarını kullanarak etkin ve zamanında müdahale etme yetkinliğini kazandırmaktır.

Course content

Bu ders, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde kardiyak acillerin yönetimi üzerine odaklanmıştır. Ders, Temel Yaşam Desteği ve hava yolu yönetimi gibi temel becerilerden başlayarak, elektrokardiyografi (EKG) prensipleri, ritim analizi, bradikardik ve taşikardik aritmilerin tanısı ve tedavisi, akut koroner sendromların yönetimi ve acil kardiyak ilaçların kullanımı gibi ileri düzey konuları kapsamaktadır. Ders, teorik bilgilerin vaka örnekleri ve uygulamalarla pekiştirilmesini içerir.

Resources

AHA - ERC - ILCOR Klavuzları

Yürümez, Y., Derinöz Güteryüz, O., & Çığışar, G. (Ed.). (2024). İlk Yardım Eğitim Kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Other recommended points

yok

Learning outcomes

1	Hayati bulguları değerlendirmeyi bilir
2	Ekg vasıtası ile acil durumu tanır
3	VT-VF-Kalp Krizini tanıyabilir
4	Hayat kurtaran acil eylemleri yapar
5	Temel yaşam desteğini başlatır ve devam ettirir

Weekly topics

Week	Subject
1	Tanışma,dersin kapsamı, Hayati durum tanımı, giriş
2	Temel Yaşam Desteğinde hayat kurtarma teknikleri
3	Zehirlenmelerde hayat kurtarma teknikleri
4	Hava yolu tıkanıklıklarında hayat kurtarma teknikleri
5	Hayati durumlara yaklaşımda vital bulgular
6	Ritim tanıma ile hayat kurtarma teknikleri (Ekg Nedir? Dalgalar, Segmentler, Aralıklar, Ekg çekimi)
7	Ritim belirleme ve hayat kurtarma teknikleri (Kalbin elektriksel aktivitesi ve EKG ye yansıması)
8	Ara Sınav
9	Ritimsel acil durumlarda hayat kurtarma teknikleri 1 (Kalp blokları ve Bradikardik acil durumlar, EKG de tanıma ve ilk yaklaşım)
10	Ritimsel acil durumlarda hayat kurtarma teknikleri 2 (supraventriküler Taşikardileri EKG de tanıma ve ilk yaklaşım)
11	Ritimsel acil durumlarda hayat kurtarma teknikleri 3 (Ventriküler Taşikardi ve Ventriküler Fibrilasyon)
12	Kalp krizlerinde hayat kurtarma teknikleri 1 (tanıma ve yönetme)
13	Kalp krizlerinde hayat kurtarma teknikleri 2 (uygulamalar)
14	Örneklerle hasta değerlendirme
15	Örneklerle hasta değerlendirme

Week	Subject
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Final Sınavı	1	1	1
Gösterme	14	2	28
Örnek Vaka İncelemesi	14	2	28
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	1	1
Final Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	1	1
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

ADD180 · HAYVAN ZİHNİ

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2

Learning outcomes

1	Hayvan bilişi kavramını tanımlar.
2	Öğrenme, hafıza ve problem çözme süreçlerini açıklar.
3	Farklı hayvan türlerinde iletişim ve sembolik davranış örneklerini analiz eder.
4	Hayvan bilincine dair teorileri karşılaştırır.
5	Hayvan zekâsı ile insan zekâsı arasındaki benzerlik ve farklılıkları tartışır.
6	Hayvan refahı ve etik açısından bilişsel çalışmaların önemini değerlendirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Hayvan zihni kavramına giriş: Bilişsel etoloji ve karşılaştırmalı psikoloji
2	Hayvanlarda öğrenme türleri: Klasik ve edimsel koşullanma
3	Hafıza sistemleri ve uzun/kısa süreli hafıza
4	Problem çözme ve alet kullanma davranışları
5	Sosyal biliş: Grup yaşamı ve iş birliği
6	Hayvan iletişimi: Sesler, görsel sinyaller ve kimyasal işaretler
7	Dil benzeri iletişim sistemleri
8	Ara sınav
9	Kendini tanıma testleri ve bilinç göstergeleri

Week	Subject
10	Zihin teorisi ve empati
11	Hayvanlarda sayı ve zaman algısı
12	Evrimsel açıdan hayvan zihninin gelişimi
13	Hayvan zekâsı ve etik boyut
14	Hayvan zekâsı ve etik boyut
15	Genel değerlendirme ve tartışma
16	Son sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	5	5
Bireysel Çalışma	1	5	5
Tartışma	5	2	10
Total workload / ECTS			56 hours · 1,87 ECTS

ADD182 · SOSYAL BÖCEKLER

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Deniz YALÇINKAYA

Course objectives

Bu dersin amacı, sosyal böceklerin (karıncalar, arılar, termitler, vs.) davranışları, organizasyon yapıları, iletişim sistemleri ve evrimsel süreçleri hakkında temel bilgileri kazandırmak ve öğrencilerin hayvan davranışları ile ekolojiye dair bütüncül bir bakış açısı geliştirmelerini sağlamaktır.

Course content

Sosyal böcek kavramı ve genel tanımlar, Sosyallik düzeyleri ve evrimsel temeller, Eusosyalite kriterleri, Karınca kolonileri ve organizasyonu, Arı toplulukları ve dans dili, Termitlerin yaşam döngüsü ve simbiyoz, Koloni içinde iş bölümü ve kast sistemleri, Feromonlar ve kimyasal iletişim, Davranışsal ekoloji ve çevresel etkiler, Parazitizm ve sosyal parazitlik, Sosyal böceklerin mimarisi (yuva yapımı), İnsan faaliyetleriyle etkileşim (tarım, biyokontrol), Genel değerlendirme ve tartışma

Resources

Ders Notları

Learning outcomes

1	Sosyal böceklerin sınıflandırmasını yapabilir.
2	Sosyal organizasyon yapısını açıklayabilir.
3	Koloni içi görev dağılımını ve kast sistemini analiz edebilir.
4	İletişim yollarını (feromonlar, danslar vb.) tanımlayabilir.

5	Sosyal davranışların evrimsel temellerini yorumlayabilir.
6	Sosyal böceklerin çevre ve insan yaşamındaki rolünü değerlendirebilir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Sosyal böcek kavramı ve genel tanımlar
2	Sosyallik düzeyleri ve evrimsel temeller
3	Eusosyalite kriterleri
4	Karınca kolonileri ve organizasyonu
5	Arı toplulukları ve dans dili
6	Termitlerin yaşam döngüsü ve simbiyoz
7	Koloni içinde iş bölümü ve kast sistemleri
8	Ara Sınav
9	Feromonlar ve kimyasal iletişim
10	Davranışsal ekoloji ve çevresel etkiler
11	Parazitizm ve sosyal parazitlik
12	Sosyal böceklerin mimarisi (yuva yapımı)
13	İnsan faaliyetleriyle etkileşim (tarım, biyokontrol)
14	İnsan faaliyetleriyle etkileşim (tarım, biyokontrol)
15	Genel değerlendirme ve tartışma
16	Son Sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	2	2
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	2	2
Soru-Yanıt	5	5	25
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

ADD190 · DOĞAL AFETLER VE ÖNLEMLERİ

General information

Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Semih AŞICI
Prerequisite courses	Yok
Internship status	Yok

Course objectives

Dersin amacı; deprem, sel, heyelan, yangın, çığ, hortum, kuraklık, volkanik faaliyetler, baraj yıkılması ve sınai patlamalar gibi doğal ve insan kaynaklı afetlerin oluşum nedenlerini öğretmek; bu afetlere karşı alınması gereken önleyici ve koruyucu tedbirleri açıklamak ve afetlerin yol açtığı çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri değerlendirebilecek bilinç düzeyini kazandırmaktır. Ayrıca, afet risklerini azaltmaya yönelik doğru planlama ve hazırlık süreçleri hakkında farkındalık oluşturmak da dersin temel hedefleri arasındadır.

Course content

Doğal Afetler Giriş; Doğal Afetler ve Nedenleri; Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Korunma Tedbirleri; Yavaş Şekilde Gelişen Doğal Afetler ve Nedenleri (Kuraklık, Şiddetli Soğuklar, Kıtık vb. Olaylar); Ani Şekilde Gelişen Doğal Afetler ve Nedenleri; Depremler ve Alınması Gereken Önlemler; Çığ ve Su Taşkınlarına Karşı Alınması Gereken Önlemler; Heyelanlar ve Alınması Gereken Önlemler; Obruklara Karşı Alınması Gereken Önlemler; Doğal Yangınlar, Nedenleri ve Önleme Tedbirleri; Volkanlar Karşı Alınması Gereken Önlemler; Baraj yıkılmasına ve Sınai Patlamalara Karşı Alınması Gereken Önlemler; İnsan Kaynaklı Oluşan Doğal Afetler ve Önlemleri; Doğal Afetlerden Kaynaklanan Çevre Kirlenmeleri.

Resources

Kitap: Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR, Afetler Coğrafyası. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, 2010, İSTANBUL.

Other recommended points

Yok

Learning outcomes

1	1- Doğal afetleri tanımlar ve açıklar.
2	2- Doğal afetlerin nedenlerini ve sonuçlarını anlatır.
3	3 Doğal afetlere karşı alınacak önlemleri ve korunma tedbirlerini açıklar.
4	4 İnsan kaynaklı oluşan doğal afetler ve önlemleri hakkında yapılması gerekenleri açıklar.
5	5 Doğal afetlerden kaynaklanan çevre kirlenmelerini anlatır.

Weekly topics

Week	Subject
1	Doğal Afetlere Giriş
2	Doğal Afetler ve Nedenleri
3	Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Korunma Tedbirleri
4	Yavaş Şekilde Gelişen Doğal Afetler ve Nedenleri
5	Ani Şekilde Gelişen Doğal Afetler ve Nedenleri
6	Depremler ve Alınması Gereken Önlemler
7	Çığ ve Su Taşkınlarına Karşı Alınması Gereken Önlemler
8	ARA SINAV
9	Heyelanlar ve Alınması Gereken Önlemler
10	Doğal Yangınlar, Nedenleri ve Önleme Tedbirleri
11	Barajların Yıkılmasına ve Endüstriyel Patlamalara Karşı Alınması Gereken Önlemler
12	İnsan Kaynaklı Oluşan Doğal Afetler ve Önlemleri
13	Doğal Afetlerden Kaynaklanan Çevre Kirlenmeleri
14	Genel Tekrar

Week	Subject
15	YARIYIL SONU SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı	1	6	6
Derse Katılım	14	2	28
Bireysel Çalışma	7	1	7
Ara Sınav	1	4	4
Total workload / ECTS			45 hours · 1,5 ECTS

ATA101 · ATATURK'S PRINCIPLES AND REVOLUTION HISTORY I

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Uzaktan Eğitim
Instructor	Öğr. Gör. Dr. Hasan GÜRKAN
Internship status	Yok

Course objectives

Öğrencilere, ülkenin Sevr koşulları çıkmazından, bağımsız Türk Devleti noktasına nasıl ve ne şekilde geldiğini; evrensel bir çağdaşlaşma anlayışı olan Atatürkçü Düşünce Sistemi'nin tüm yönlerini, farklılığını ortaya koyarak aktarılması amaçlanmaktadır.

Course content

Osmanlı Devleti'nin 19'uncu yüzyılından başlayarak 1923 yılında Lozan Antlaşması'nın imzalanması ile sona eren tarihsel dönemin başlıca siyasal, ekonomik, sosyal, kültürel olguları ve bunlar üzerine temel akademik bilgi ve yorumlar.

Resources

Gazi Mustafa Kemal (Atatürk), Nutuk-Söylev, C. I-II, Ankara: TTK, 2019.

Sina Akşin, Kısa Türkiye Tarihi, İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2007.

İlter Ertuğrul, Cumhuriyet Tarihi El Kitabı 1923-2008, Ankara: ODTÜ, 2008.

Temuçin Faik Ertan (Ed.), Başlangıcından Günümüze Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2022.

Emrah Safa Gürkan, Cumhuriyetin 100 İsmi: Büyük Devrimin Portreleri, Mundi, 2023.

Emrah Safa Gürkan, Cumhuriyetin 100 Günü: İnkılabın Ayak Sesleri, Mundi, 2023.

Erik Jan Zürcher, Modernleşen Türkiye'nin Tarihi, İstanbul: İletişim Yayınları, 1993.

Feroz Ahmad, Bir Kimlik Peşinde Türkiye, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2007.

Niyazi Berkes, Türkiye’de Çağdaşlaşma, Ankara: Bilgi Yayınevi, 1973.

Sina Akşin, Kısa 20. Yüzyıl, İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2014.

Learning outcomes

1	Gazi Mustafa Kemal Atatürk’ün ulusal ve evrensel önemini liderlik özellikleri çerçevesinde analiz eder.
2	Geçmiş ile günümüz arasında tarihsel bağ kurarak Türkiye’nin siyasal ve toplumsal gelişimini değerlendirir.
3	Tarih metodolojisini kullanarak disiplinler arası ilişkileri açıklar ve yorumlar.
4	Uluslaşma sürecinin tarihsel, siyasal ve toplumsal boyutlarını açıklar ve önemini analiz eder.
5	Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluş sürecinde gerçekleştirilen siyasi, hukuki ve toplumsal inkılapları çağdaşlaşma süreci bağlamında değerlendirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Türk İnkılabının Niteliği ve Önemi-Temel Kavramlar
2	Türk İnkılabını Hazırlayan Nedenler
3	Osmanlı Devleti’nin Parçalanmasına Yol Açan Önemli Siyasi ve Askeri Gelişmeler
4	Osmanlı Devleti’nin Parçalanması
5	İşgaller Karşısında Memleketin Durumu ve Mustafa Kemal’in Tutumu
6	Mütareke Döneminde Mustafa Kemal Paşa, Genelgeler ve Kongreler
7	Mütareke Döneminde Siyasal Gelişmeler Ve Osmanlı Hükümetleri
8	Vize
9	TBMM’nin Açılması ve Sevr Antlaşması
10	Savaş Dönemi ve Cepheler-Doğu ve Güney Cephesi
11	Batı Cephesi
12	Mudanya Mütarekesi

Week	Subject
13	Lozan Barış Konferansı
14	Cumhuriyet'e Geçiş Süreci ve Siyasal Yapının Yeniden Düzenlenmesi
15	Atatürk İlke ve İnkılaplarının Temel Esasları ve Çağdaşlaşma Süreci
16	Final

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı	1	1	1
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	7	7
Bireysel Çalışma	1	7	7
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Uygulama/Pratik	1	6	6
Derse Katılım	14	2	28
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

TD101 · TURKISH LANGUAGE I

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim

Learning outcomes

1	Dilin tanımını, dil-kültür ilişkisini ve Türkçenin tarihsel gelişimini açıklar.
2	Türkçenin ses, biçim ve anlam özelliklerini çözümler; yazım ve noktalama kurallarını doğru uygular.
3	Resmî yazı ve tutanakları kurallara uygun biçimde yazar.
4	Kitap ve film atölyelerinde metinleri eleştirel bir bakışla yorumlar; empatik ve etik bir dil kullanır.

Weekly topics

Week	Subject
1	Dersin tanıtımı, amacı, kapsamı ve kaynakları
2	Resmî yazı dili ve resmî yazışmalar; yazılı ve elektronik tutanaklar
3	Dil, kültür, insan: iletişimin evrimi
4	Dil türleri ve Türkçenin tarihsel gelişimi
5	Türk dilinin özellikleri ve Türkçede ses olayları
6	Ses bilgisi
7	Yazım kuralları ve noktalama işaretleri
8	Ara Sınav

Week	Subject
9	Noktalama işaretleri
10	Türkçenin söz varlığı
11	Türkçenin söz varlığı; Empatik dil kullanımı
12	Anlam ve anlam bilim; cümlede anlam
13	Türkçede biçim bilgisi: sözcük yapısı ve sözcük türleri
14	Genel tekrar
15	Son Sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Tartışma	2	2	4
Okuma	1	4	4

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	4	4
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Bireysel Çalışma	14	1	14
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	4	4
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

MKT111 · MATHEMATICS I

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim

MKT127 · INTRODUCTION TO ALGORITHM AND PROGRAMMING

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	5
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU
Prerequisite courses	Yok

Course objectives

Algoritma kavramıyla bilgi sahibi olmak. Temel algoritma geliştirme yöntemlerini (satır algoritmaları, sözde kod, akış diyagramları) öğrenmek. C programlama dili temellerini öğrenerek basit program geliştirmek.

Course content

Temel Kavramlar, Algoritma Kavramı, Algoritmaların Sınıflandırılması, Akış Diyagramları, Satır Algoritması, Karar Yapıları ve Döngüler, Fonksiyon Kavramı, Diziler, C++ Programlamaya Giriş, Değişkenler ve Veri Tipleri, Koşullu İfadeler, Döngüler, Fonksiyonlar, C++ Uygulamaları.

Resources

"C Dersi: Programlamaya Giriş", N. E. ÇAĞILTAY, C. F. SELBES, G. TOKDEMİR, Ç. TURHAN

Learning outcomes

1	Bilgisayar ve programlamanın temel kavramlarını açıklar.
2	Algoritma kavramını tanımlar, satır algoritması, sözde kod ve akış diyagramları kullanarak algoritma geliştirir.

3	C programlama dilinin temel yapılarını tanır ve basit programlar yazar.
4	C dilinde yapılandırılmış program geliştirme yöntemlerini uygular; kontrol yapıları ve fonksiyonları kullanır.
5	Dizi yapısını kullanarak veri yönetimi ve işlemleri gerçekleştirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Temel Kavramlar
2	Algoritma Kavramı, Algoritmaların Sınıflandırılması
3	Akış Diyagramları
4	Satır Algoritması
5	Karar Yapıları ve Döngüler
6	Fonksiyon Kavramı
7	Diziler
8	Ara Sınav
9	C++ Programlamaya Giriş
10	Değişkenler ve Veri Tipleri
11	Koşullu İfadeler
12	Döngüler
13	Fonksiyonlar
14	Diziler
15	C++ Uygulamaları
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ev Ödevi	2	%50

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%50

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	3	4	12
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	5	70
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	2	5	10
Ara Sınav	1	1	1
Bireysel Çalışma	14	4	56
Total workload / ECTS			150 hours · 5 ECTS

MKT129 · DIRECT CURRENT CIRCUIT ANALYSIS

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	6
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU
Prerequisite courses	Yoktur.
Internship status	Yoktur.

Course objectives

Doğru akım devrelerinin çözümünün, analizinin ve deneylerinin yapılabilmesi için gerekli teorik/uygulamalı bilgi ve becerilerinin kazandırılması.

Course content

Temel kavramlar, devre yasaları ve teoremleri, devre bağlantı çeşitleri, devre analizi ve uygulamaları.

Resources

Elektrik devre analizi-I (DC) / Turgut İkiz

Doğru akım devre analizi / Tahir Karakoç

Other recommended points

Bu ders kapsamında yapılacak olan matematiksel işlemler için temel matematik konularının bilinmesi gerekir.

Learning outcomes

1	Devre analizi yasalarını ve temel teoremlerini tanımlar ve açıklar.
2	Doğru akım devrelerini teorik olarak çözer ve analiz eder.
3	Amacına uygun doğru akım devreleri tasarlar ve uygular.
4	Doğru akım devrelerinde test cihazlarını etkin ve doğru şekilde kullanır.
5	Doğru akım devrelerinde deney yapar, veri toplar ve sonuçları yorumlar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Devre Kavramları ve Elemanları
2	Direnç Renk Kodları
3	Seri ve Paralel Devreler
4	Devre Yasaları (Ohm Kanunu, Kirchhoff Akım Kanunu, Kirchhoff Gerilim Kanunu)
5	Doğru Akım Devrelerinin Analizi
6	Kaynak Dönüşüm Metodu
7	Genel Tekrar
8	Ara Sınav
9	Süperpozisyon Yöntemi
10	Thevenin Eşdeğer Devreleri
11	Norton Eşdeğer Devreleri
12	Çevre Akımları Yöntemi
13	Düğüm Gerilimleri Yöntemi
14	Genel Tekrar
15	Soru Çözümü
16	Son Sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Laboratuvar	1	%50
Ara Sınav	1	%50

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Laboratuvar	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	3	5	15
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	6	84
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	2	4	8
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			179 hours · 5,97 ECTS

MKT133 · COMPUTER AIDED DRAWING

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	5
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Prerequisite courses	Dersin ön koşullu dersi bulunmamaktadır.
Internship status	-

Course objectives

Öğrencilere, temel teknik resim kuralları öğretilerek, Autocad programı ile teknik resim oluşturma becerisinin kazandırılması.

Course content

Temel teknik resim kurallarının öğrenilmesi.
Autocad Bilgisayar Destekli Çizim Yazılımının öğrenilmesi.
Kesit alama, 3 Görünüş çıkarma, perspektif oluşturma, teknik resim oluşturma.

Resources

Prof. Dr. Hasan Gökkaya vd. Autocad 2020, Nobel Yayın.

Other recommended points

-

Learning outcomes

1	Temel teknik resim kurallarını tanır ve uygular.
2	Geometrik parçaların teknik resim çizimlerini bilgisayar destekli ortamda oluşturur.
3	Model parçalardan kesitler alır ve teknik çizimlerle ifade eder.
4	Model parçalardan görünüşler çıkartır ve bu görünüşlerden perspektif çizimler oluşturur.
5	Üç boyutlu modellerin teknik resimlerini hazırlar ve yorumlar.

Weekly topics

Week	Subject
1	AutoCAD Programına Giriş
2	AutoCAD 2B Çizim Komutları
3	AutoCAD 2B Çizim Komutları
4	2B Düzenleme (Modify) Komutları
5	2B Düzenleme (Modify) Komutları
6	Ölçülendirme bilgisi, Katman kavramı, sorgulama komutları ve properties komutları ve Bunları pekiştirici uygulamalar
7	İki boyutlu endüstriyel çizim uygulamaları
8	ARA SINAV
9	Perspektif çizim yöntemi ve uygulamaları
10	İz Düşüm ve Görünüş Çıkarma
11	Teknik Resimde Görünüşler
12	Kesit Alma Temelleri
13	İki boyutlu endüstriyel çizim uygulamaları
14	3B Parça Modeli Üzerinden İmalat Resmi Oluşturma
15	FİNAL SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ev Ödevi	0	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Proje Hazırlama	0	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Laboratuvar	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	5	5
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	5	70
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	3	3
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			150 hours · 5 ECTS

KRY101 · CAREER PLANNING

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	1 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU

Course objectives

Kariyer Planlama dersinin amacı, öğrencilerin kariyerlerini kendi zekâ, kişilik, bilgi, beceri, yetenek ve yetkinliklerine uygun olarak belirleyebilmeleri için yol göstermektir. Ders kapsamında; bu kavramlar hakkında farkındalık yaratılacak, öğrencilerin üniversite hayatları boyunca kariyerleri hakkında destek alabilecekleri Kariyer Merkezleri ve faaliyetleri tanıtılacak, Yetenek Kapısı kullanımı ve nasıl yararlanacağı gösterilecek ve farklı sektörlerde çalışma hayatı ile tanışma fırsatı sunulacaktır.

Course content

Dersin amaç ve kapsamının açıklanması, kariyer merkezi hizmetlerinin ve bunlardan nasıl faydalanılacağına öğrencilere tanıtılması. Öğrencilerin kariyer merkezi tarafından kullanılan çevrim içi platforma kaydedilmesi ve platformun kullanımının öğrencilere açıklanması. Beceri, yetenek, yetkinlik, kariyer ve kariyer yönetimi kavramlarının açıklanması ve öğrencilerin farkındalıklarının artırılması. Öğrencilerin, lisans eğitimlerini destekleyecek değişim ve eğitim bursu programları hakkında, ilgili kurumların/üniversite birimlerinin yetkilileri tarafından bilgilendirilmesi. İletişim Ağının (networking) ve sosyal medya kullanımının önemini ve genel kurallarının açıklanması. Kendini tanıtmak, resmi yazışma kuralları, hitap gibi temel konularda öğrencilerin bilgilendirilmesi. İnce Yeteneklerin (Soft Skills) ve bu yeteneklerin başarı üzerindeki etkilerinin anlatılması. Diksiyonun ve beden dilinin önemi hakkında öğrencilerde farkındalık uyandırmaya yönelik eğitim verilmesi ve uygulamaların yapılması. Ders değerlendirme formlarının doldurularak öğrencilerden geri bildirim alınması ve ders bitirme projeleri bilgilendirmeleri yapılması.

Resources

Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından önerilen ders içeriğini destekleyen videolar
Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından hazırlanan kitap, makale, dergi, çevrim içi kaynaklardan oluşan Kariyer Planlama dersi literatürü
Yetenek Kapısı platformu

Learning outcomes

1	Kariyer merkezi ve destek birimlerinin sunduğu hizmetleri tanır ve etkin şekilde kullanır.
2	Kişisel öz farkındalığını artırır ve kariyer hedeflerini belirler.
3	Kariyer seçeneklerini araştırır, değerlendirir ve uygun kararlar verir.
4	Kendini ifade etme ve etkili iletişim becerilerini geliştirir.
5	Profesyonel ilişki ağlarının önemini kavrar ve bu ağları geliştirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Derse Giriş
2	Kariyer Nedir
3	Ulusal ve Uluslararası Değişim Programları
4	Temel İletişim Becerileri
5	Sektör Günleri - Sivil Toplum Kuruluşları
6	İnce Yetenekler (Soft-Skills)
7	Sektör Günleri - Kamu Sektörü
8	Ara Sınav
9	Diksiyon ve Beden Dili
10	Özgeçmiş ve Kapak Yazısı Hazırlama
11	Sektör Günleri - Özel Sektör
12	Etkili Mülakat Teknikleri

Week	Subject
13	Sektör Günleri - Akademi
14	Sektör Günleri - Girişimcilik
15	Ders Değerlemesi ve Proje Detayları
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	1	1
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	1	14
Bireysel Çalışma	14	3	42
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	1	1

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

ING101 · ENGLISH I

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim

Learning outcomes

1	Temel düzeyde dilbilgisi yapılarına hakim olmak
2	Seviye, ilgi alanı ve kariyer seçimine uygun kelime dağarcığına sahip olmak
3	Seviyeye, ilgi alanına ve kariyer seçimine uygun şekilde yazılı/sözlü iletişim kurmak
4	Çeşitli okuma metinlerini analitik düzeyde anlamak

Weekly topics

Week	Subject
1	Introductory Lesson, Explaining the Syllabus
2	Unit 1A-1B - (NICE MEETING YOU- PEOPLE AROUND THE WORLD)
3	Unit 1.C-1D -(MY HEARTIES - DAILY ENGLISH)
4	Unit 1E- 1F (VOCABULARY- GRAMMAR)
5	Unit 2A- 2B (THE THINGS AROUND - CITY VS COUNTRYSIDE)
6	Unit 2C- 2D (THE BEST OF ALL TIMES - DAILY ENGLISH)
7	Unit 2E-2F (VOCABULARY - GRAMMAR)
8	ARA SINAV

Week	Subject
10	Unit 3A (MOVIES)
11	Unit 3B (IT'S NOT MY CUP OF TEA)
12	Unit 3C (WHEN IS THE ACTIVITY)
13	Unit 3D (DAILY ENGLISH)
14	UUnit 3E-3F (VOCABULARY - GRAMMAR)
15	SON SINAV İÇİN KONULARIN TEKRARI
16	Son Sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	0	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı	1	1	1
Ara Sınav	1	1	1

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	14	1	14
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	14	1	14
Total workload / ECTS			61 hours · 2,03 ECTS

MKT103 · MEKATRONİĞİN TEMELLERİ

General information

Semester	1
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Instructor	Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Prerequisite courses	Ön koşulu ders bulunmamaktadır.

Course objectives

Bu dersin amacı, mekatronik sistemlerin temel kavramlarını ve bileşenlerini tanıtmak; sensör, aktüatör ve kontrol elemanlarının çalışma prensiplerini kavratmak ve disiplinlerarası yapıyı açıklamaktır.

Course content

Mekatroniğin tanımı ve gelişimi, mekatronik sistem bileşenleri, sensör kavramı ve sınıflandırılması, analog ve dijital sinyaller, sensör özellikleri, aktüatör türleri (DC, step, servo, AC, hidrolik, pnömatik).

Resources

1. Ders slayt ve notları
2. Mekatronik Mühendisliğine Giriş, Prof. Dr. Hakan YAVUZ, Papatya Bilim Yayıncılık
3. Mekatronik Temelleri, M.Jouaneh, Nobel Yayıncılık

Other recommended points

-

Learning outcomes

1	Mekatroniğin tanımını ve temel bileşenlerini açıklar.
2	Sensör kavramını tanımlar, analog ve dijital sinyal türlerini ayırt eder.

3	Sensör türlerini sınıflandırır ve temel özelliklerini açıklar.
4	Aktüatör kavramını tanımlar ve farklı aktüatör türlerinin (DC, step, servo, AC, hidrolik, pnömatik) çalışma prensiplerini açıklar.
5	Sensör ve aktüatör bileşenlerini içeren basit bir mekatronik sistem örneğini açıklar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Mekatroniğim Tanımı ve Temel Bileşenleri
2	Sensör Nedir?
3	Analog ve Dijital Sinyal
4	Temaslılık Durumuna Göre Sensör Türleri
5	Temaslılık Durumuna Göre Sensör Türleri
6	Ara Sınav
7	Aktüatör Tanım ve Sınıflandırması
8	Aktüatör Türleri (DCMotor)
9	Aktüatör Türleri (DCMotor)
10	Aktüatör Türleri (Step, Servo, AC)
11	Aktüatör Türleri (Hidrolik ve Pnömatik)
12	Mekatronik Sistem Örnekleri
14	Mekatronik Sistem Örnekleri
15	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	1	1
Final Sınavı	1	2	2
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	3	42
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	1	1
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	3	3
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	3	3
Bireysel Çalışma	14	3	42
Total workload / ECTS			168 hours · 5,6 ECTS

MKT115 · ELEKTROMANYETİK DALGALARIN BİYOLOJİK ETKİLERİ

General information

Semester	1
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Muratoğlu

Course objectives

DERSİN AMACI VE HEDEFİ: ,Bu derste günümüzde kullanılan cihazların yaydıkları elektromanyetik dalgalar ve bu elektromanyetik dalgaların canlılar üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Course content

Bu ders ile birlikte elektromanyetik dalgalar ve biyolojik etkileşimleri, gerilim hatlarının, günlük yaşamda kullanılan gerilim hatlarının ve cihazların çevreye olan biyolojik etkileri öğrencilere kazandırılacaktır.

Learning outcomes

1	Elektrik alan ve manyetik alan tanımlarını öğrenir.
2	Elektromanyetik dalgaların biyolojik etkileşimlerini açıklar.
3	Elektrikli cihazların çevreye olan biyolojik etkilerini kavrar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Elektrik alan ve manyetik alan
2	Elektromanyetik dalgalar ve genel özellikleri

Week	Subject
3	Radyo frekansı ile biyolojik etkileşimler
4	Mikrodalga frekansı ile biyolojik etkileşimler
5	IR ışınları ile biyolojik etkileşimler
6	UV ışınları ile biyolojik etkileşimler
7	X-ışınları ile biyolojik etkileşimler
8	ARA SINAV
9	Yüksek gerilim hatları ve çevreye olan biyolojik etkileri
10	Orta gerilim hatları ve çevreye olan biyolojik etkileri
11	Baz istasyonlarının çevreye olan biyolojik etkileri
12	GSM sistemlerinin çevreye olan biyolojik etkileri
13	Kablosuz haberleşme sağlayan cihazların çevreye olan biyolojik etkileri
14	Elektrikli ev cihazlarının çevreye olan biyolojik etkileri
15	Elektrikli ev cihazlarının çevreye olan biyolojik etkileri
16	YARIYIL SONU SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	10	10
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Tartışma	14	1	14
Total workload / ECTS			64 hours · 2,13 ECTS

ING102 · ENGLISH II

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Pınar Kaya
Prerequisite courses	Dersin ön koşulu yoktur.
Internship status	Staj gerekmiyor.

Course objectives

Bu ders öğrencilerin kendi alanlarındaki terminolojiyi baz alarak dil becerilerini geliştirmeyi amaçlar. İletişimsel (Communicative) yöntem kullanılmaktadır.

Course content

Haftada 3 saat olan bu ders, öğrencilerin kariyer hedeflerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları dil becerilerini geliştirmeyi hedefler. Bu amaçla, ders öğrencilere gerçek hayat senaryolarında farkındalık yaratmak için ve öğrencilerin pratik yapmaları için temel kavramlar ve örnek fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca, öğrencilere kendi uzmanlık alanlarında çalışmak için ihtiyaç duydukları dil becerilerini pratik yapma olanağı sağlar.

Resources

Explore 1 - Blackswan Publishing

Other recommended points

Öğrenciler dersi zamanında takip edip günlük olarak pratik yaptıklarında dil becerilerini geliştirebilirler.

Learning outcomes

1	Yeni kelime bilgisini çeşitli stratejiler kullanarak geliştirir ve uygular.
2	Akademik konuşma, dinleme, yazma ve okuma becerilerini alanına özgü içeriklerle geliştirir.
3	Uzmanlık alanına yönelik çeşitli konuları tartışır ve ifade eder.
4	Çeşitli akademik okuma metinlerini anlar, değerlendirir ve yorumlar.
5	Alanıyla ilgili terminolojiyi tanır, ayırt eder ve kullanır.

Weekly topics

Week	Subject
1	Introductory Lesson, Explaining the Syllabus
2	Unit 3A (MOVIES)
3	Unit 3B (IT'S NOT MY CUP OF TEA)
4	Unit 3C (WHEN IS THE ACTIVITY)
5	Unit 3D (DAILY ENGLISH)
6	Unit 3E-3F (VOCABULARY - GRAMMAR)
7	REVISION
8	ARA SINAV
9	Exam Feedback
10	Unit 4A (A TYPICAL DAY OF AN AMISH)
11	Unit 4B (SOME PEOPLE DON'T DO)
12	Unit 4C (NATURAL DISASTERS)
13	Unit 4D (DAILY ENGLISH)
14	Unit 4E-4F (GRAMMAR AND VOCABULARY)
15	FİNAL SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	1	1
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Bireysel Çalışma	14	2	28
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	1	1
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

MKT128 · ALTERNATIVE CURRENT CIRCUIT ANALYSIS

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	6
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Gözde SÜNER
Prerequisite courses	Yoktur.
Internship status	Yoktur.

Course objectives

Alternatif akım devrelerinin çözümünün, analizinin ve deneylerinin yapılabilmesi için gerekli teorik/uygulamalı bilgi ve becerilerinin kazandırılması.

Course content

Temel kavramlar, devre yasaları ve teoremleri, devre bağlantı çeşitleri, devre analizi ve uygulamaları.

Resources

Alternatif akım devre analizi / Tahir Karakoç

Elektrik devre analizi 2 / Şerafettin Özbey

Other recommended points

Bu ders kapsamında yapılacak olan matematiksel işlemler için temel matematik konularının bilinmesi gerekir.

Learning outcomes

1	Alternatif akım devre analizinde kullanılan yasa ve teoremleri tanıır ve açıklar.
2	Alternatif akım devrelerini teorik olarak analiz eder ve çözümler üretir.
3	Alternatif akım devrelerinde deney yapar ve deney sonuçlarını yorumlar.
4	Amaca uygun alternatif akım devreleri tasarlar ve uygular.
5	Alternatif akım devrelerinde test cihazlarını doğru ve güvenli şekilde kullanır.

Weekly topics

Week	Subject
1	Kutupsal formlar
2	Kompleks ve Kutupsal Düzlem Kavramları
3	Devre Elemanlarının Alternatif Akım Davranışı
4	Empedans, Reaktans ve Faz Farkı
5	Alternatif Akımda Seri ve Paralel Devreleri
6	Alternatif akım devrelerinde Ohm Kanunu ve Kirchhoff (KAK/KGK) Kanunları.
7	Genel Tekrar
8	Ara Sınav
9	Gerilim ve Akım Bölücü Devreler
10	Süperpozisyon Teoremi
11	Çevre Akımları Yöntemi
12	Düğüm Gerilimleri Yöntemi
13	Thevenin Teoremi
14	Norton Teoremi
15	Soru Çözümü
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ev Ödevi	1	%40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	3	4	12
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	5	70
Bireysel Çalışma	14	6	84
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	2	4	8
Ara Sınav	1	1	1
Ev Ödevi	1	4	4
Total workload / ECTS			180 hours · 6 ECTS

MKT140 · BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	6
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Prerequisite courses	Dersin ön koşullu dersi bulunmamaktadır.

Course objectives

Bilgisayar destekli tasarım programları hakkında genel bilgiler kazanarak, 3 boyutlu tasarım becerisi kazandırmaktır.

Course content

Tasarım süreç ve sunumlarında bilgisayar kullanabilme, Bilgisayar destekli tasarım programları hakkında genel bilgiler, (2 boyutlu çizim, 3 boyutlu tasarım, montaj arayüzü, teknik resim ile tasarımın teknik resimlerini oluşturma, konularını içermektedir.

Resources

1. MEGEP. Makine Teknolojisi, Üç Boyutlu Katı Modelleme, 2008
2. MEGEP. Makine Teknolojisi, Katıların Montajı ve Teknik Resmini Alma, 2008

Learning outcomes

1	Bilgisayar destekli tasarım programlarının temel özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.
2	Tasarım süreçlerinde bilgisayar destekli araçları kullanır ve uygulamalar yapar.

3	Fusion 360 programı ile 3 boyutlu modeller tasarlar ve düzenler.
4	Temel 3 boyutlu tasarım becerilerini geliştirir ve tasarımlarını etkin şekilde sunar.
5	Bilgisayar destekli tasarım projelerinde iş akışını planlar, süreci yönetir ve sorunları çözer.

Weekly topics

Week	Subject
1	3 boyutlu modelleme ve ders içeriği hakkında ön bilgilendirme.
2	2 boyutlu tasarım, boyutsal ve geometrik sınırlamalar.
3	2 boyutlu tasarım, boyutsal ve geometrik sınırlamalar.
4	2 boyutlu modeli 3 boyutlu (katı model) dönüştürme yöntemleri.
5	2 boyutlu modeli 3 boyutlu (katı model) dönüştürme yöntemleri.
6	Parça detaylarını oluşturma, delikler, köşe yuvarlamalar, pah kırma işlemleri. Çalışma düzlemi seçimi ve uygulamaları. İleri katı oluşturma teknikleri
7	İleri katı model oluşturma teknikleri
8	Ara Sınav
9	Montaj ara yüzüne geçiş, üç boyutlu geometrik sabitler.
10	Montaj sayfası, montaj ilişkileri.
11	Montajda yeni parça oluşturma.
12	Montaj işlemleri.
13	Katılarda teknik resim almak.
14	Parça teknik resimleri oluşturma, ölçülendirme, Teknik resmin detaylandırılması.
15	Parça teknik resimleri oluşturma, ölçülendirme, Teknik resmin detaylandırılması.
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Uygulama/Pratik	1	%40

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%60

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Uygulama/Pratik	12	1	12
Laboratuvar	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	5	70
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	10	10
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			174 hours · 5,8 ECTS

MKT116 · MATERIAL KNOWLEDGE AND MANUFACTURING METHODS

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 0 / 0
ECTS	4
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Özge Villi
Prerequisite courses	Dersin ön koşullu dersi bulunmamaktadır.

Course objectives

Temel malzeme bilimi bilgilerinin öğrenci tarafından kavranması, mühendislik malzemelerinin yapılarının, özelliklerinin öğrencilere aktararak tasarıma uygun malzeme seçimi becerisinin kazandırılarak ve ilgili imalat yöntem ve teknolojileri hakkında bilgilendirmek.

Course content

Mühendislik uygulamalarında malzeme ve imalat yönteminin önemi, malzemenin özelliklerinin tanımlanması, mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması, malzeme seçimi, imalat yöntem ve teknolojileri.

Resources

1. Mekatronik Mühendisliğine Giriş Editör: Prof. Dr. Hakan Yavuz
2. Malzeme Bilgisi, Yasin Güngör
3. MEB, Makine Teknolojisi, Malzeme Notu.
4. MEB, Makine Teknolojisi, Malzeme Notu.
5. Modern İmalatın Prensipleri, Nobel yayın, Mikell P. Groover, Çeviri Editörleri: Prof.Dr. Mustafa Yurdakul ve Doç. Dr. Yusuf Tansel İç.

Learning outcomes

1	Mühendislik malzemelerinin yapısını, özelliklerini ve sınıflandırmasını açıklar.
2	Temel malzeme bilimi prensiplerini kavrar ve uygular.
3	Tasarım gereksinimlerine uygun malzeme seçimini yapar ve gerekçelendirir.
4	Farklı imalat yöntemlerini ve teknolojilerini tanır, uygulama alanlarını değerlendirir.
5	Malzeme seçimi ve imalat süreçlerinde iş sağlığı, güvenliği ve çevre koruma ilkelerine uygun davranır.

Weekly topics

Week	Subject
1	Ders Hakkında Bilgiler, Ders İçeriği
2	Mühendislik Uygulamalarında Malzeme ve İmalat Yönteminin Önemi
3	Malzeme Seçimi, Mühendislik Malzemelerinin Sınıflandırılması
4	Maddenin İç yapısı, Çelik
5	Çelik Standartları, Alaşımlar
6	Çelik Standartları, Alaşımlar
7	Katık Elemanları
8	Ara Sınav
9	Dökme Demirler
10	Malzeme Muayene Metotları
11	İmalat Yöntem ve Teknolojileri
12	Şekillendirme Yöntemleri
13	Yüzey Modifikasyon İşlemleri
14	Birleştirme Montaj İşlemleri, Hızlı Prototipleme Teknolojisi, Örnek Uygulama
15	Birleştirme Montaj İşlemleri, Hızlı Prototipleme Teknolojisi, Örnek Uygulama
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	3	3
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	5	70
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	3	3
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			120 hours · 4 ECTS

MKT112 · MATHEMATICS II

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğretim Görevlisi Gözde SÜNER
Prerequisite courses	Lise eğitiminde verilen matematik bilgileri

Course objectives

Mekatronik teknikerleri için gerekli olabilecek tüm matematik altyapısını vermek

Course content

Özellikle , teknik eğitim için geçerli ve gerekli olan , temel ve üst seviye matematik bilgileridir. Logaritma, Karmaşık Sayılar, Trigonometri, Limit , Türev ve uygulamaları ve de İntegral hesap ve uygulamalarını içerir.

Resources

1) Okyanus yayınları matematik konu anlatımı 2) Simya yayınları matematik konu anlatımı 3) Zambak yayınları matematik konu anlatımı

Other recommended points

Tüm lise matematik altyapısının , yeterince öğrenilmiş olması için , lise matematiğinin , öğrenciler tarafından , ders dışında , tekrar incelenmesini gerektirir.

Üniversite teknik eğitimi için hazırlanmış olan "CALCULUS" yani Yüksek Matematik ders notlarının , sadece , ön bilgi olarak incelenmesi , dersi anlamak için yeterlidir.

Learning outcomes

1	Trigonometri kavramlarını açıklar ve trigonometri problemlerini çözer.
2	Karmaşık sayılarla ilgili işlemleri ve uygulamaları yapar.
3	Matris, determinant, limit ve süreklilik kavramlarını açıklar ve ilgili problemleri çözer.
4	Türev ve integral hesaplamalarını yapar ve uygulamalarını gerçekleştirir.
5	Logaritma kavramlarını açıklar ve logaritma ile ilgili uygulamaları yapar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Logaritma
2	Logaritma
3	Karmaşık sayılar
4	Karmaşık sayılar
5	Trigonometri
6	Trigonometri
7	Trigonometri
8	Ara Sınav
9	Limit - Süreklilik
10	Limit - Süreklilik
11	Türev
12	Türev
13	İntegral
14	İntegral
15	İntegral
16	Son sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	2	2
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	3	42
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	2	2
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			90 hours · 3 ECTS

ATA102 · ATATURK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF TURKISH REVOLUTION II

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Uzaktan Eğitim
Instructor	Öğr. Gör. Dr. Hasan GÜRKAN

Course objectives

Bu ders, öğrencilerin, Türkiye'nin yakın tarihi hakkında bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, öğrencileri, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş sürecine hâkim olarak dönemin politik ve ekonomik gelişmeleri hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır.

Course content

1923 yılından günümüze uzanan tarihsel dönemde Türkiye'nin siyasal, ekonomik, sosyal, kültürel olgularının incelenmesi ve bunlar üzerine temel akademik bilgiler ve yorumlar.

Resources

Gazi Mustafa Kemal (Atatürk), Nutuk-Söylev, C. I-II, Ankara: TTK, 2019.

Sina Akşin, Kısa Türkiye Tarihi, İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2007.

İlter Ertuğrul, Cumhuriyet Tarihi El Kitabı 1923-2008, Ankara: ODTÜ, 2008.

Temuçin Faik Ertan (Ed.), Başlangıcından Günümüze Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2022.

Emrah Safa Gürkan, Cumhuriyetin 100 İsmi: Büyük Devrimin Portreleri, Mundi, 2023. Emrah Safa Gürkan, Cumhuriyetin 100 Günü: İnkılabın Ayak Sesleri, Mundi, 2023.

Erik Jan Zürcher, Modernleşen Türkiye'nin Tarihi, İstanbul: İletişim Yayınları, 1993.

Feroz Ahmad, Bir Kimlik Peşinde Türkiye, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2007.

Niyazi Berkes, Türkiye’de Çağdaşlaşma, Ankara: Bilgi Yayınevi, 1973.

Sina Akşin, Kısa 20. Yüzyıl, İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2014.

Eric Hobsbawm, Kısa 20 Yüzyıl: Aşırıliklar Çağı, İstanbul: Everest Yayınları, 2006.

Learning outcomes

1	Öğrenciler Türk devriminin niteliğini kavrar.
2	Öğrenciler Atatürk döneminin ekonomik, sosyal ve kültürel politikalarını ve reformlarını değerlendirir.
3	Öğrenciler, çok partili sistem öncesi dönemde ve Demokrat Parti döneminde siyaset, ekonomi, dış politika ve kültür politikalarındaki süreklilikleri ve kopuşları analiz eder.
4	Öğrenciler 1980 sonrası döneme ait ekonomik ve kültürel politikaları değerlendirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Türk İnkılâbının Stratejisi
2	Siyasi Alanda İki Büyük İnkılap
3	Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri
4	Hukuk Alanında İnkılaplar
5	Eğitim Alanında İnkılaplar
6	Ekonomide Atılımlar
7	Sosyal Alanda Yapılan İnkılâplar
8	Vize
9	Atatürk İlkeleri -I
10	Atatürk İlkeleri -II
11	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası I
12	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası II
13	Atatürk Sonrası Türkiye’nin İç ve Dış Politikası
14	Türkiye’nin Jeopolitik Konumu
15	Final

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Uygulama/Pratik	1	6	6
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Derse Katılım	14	2	28
Bireysel Çalışma	1	7	7
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	7	7
Final Sınavı	1	1	1
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			60 hours · 2 ECTS

TD102 · TURKISH LANGUAGE II

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	2
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Uzaktan Eğitim
Instructor	Öğr. Gör. Dr. Ali H. Köroğlu
Prerequisite courses	Yok
Internship status	Yok

Course objectives

Dersin amacı, öğrencilere Türk dilinin kurallarını öğretmek, kendilerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade etmelerini sağlamaktır.

Course content

Türkçe metinlerin çözümlenerek biçim, içerik ve işlevleri bakımından değerlendirilerek sözlü ve yazılı anlatım çalışmaları kapsamında sunum, roman, öykü, deneme, şiir, kompozisyon, dergi, gazete inceleme ve uygulamaları, imla ve noktalama işaretleri, kompozisyon bilgileri, edebi, resmi ve bilimsel yazılı anlatım türleri, düşünce yazıları, sözlü anlatım türleri ve hazırlıklı-hazırlıksız konuşma etkinliklerini tanıtmak ve bunlarla ilgili örnekleri tahlil edebilmek amaçlanmaktadır. Yazılı ve sözlü çeviri yapmak için gereken Türkçe becerilerini geliştirerek farklı metin türlerine ilişkin farkındalık arttırılacaktır.

Resources

Eker, Süer. Çağdaş Türk Dili. Ankara: Grafiker Yayınları, 2003.

Ali H. Köroğlu, Türk Dili Ders Notları.

Demir, Nurettin-Emine Yılmaz. Türk Dili El Kitabı. Ankara: Grafiker Yayınları, 2003.

Türk Dil Kurumu, Büyük Türkçe Sözlük.

Other recommended points

Yok

Learning outcomes

1	İletişimi sağlamada beden dilini etkili bir biçimde kullanabilecek
2	Anlatım bozukluklarına dikkat ederek kendini dilini açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edebilir.
3	Dilinin ses özelliklerini bilir ve buna uygun dilini ifadebilir.
4	Kompozisyon oluşturma bilgilerini bilir ve buna uygun yazılı kompozisyon oluşturabilir.
5	Yazılı anlatım türlerini inceleyip deneme, dilekçe gibi yazılı türleri yazabilir.
6	Güzel ve etkili konuşma yöntemlerini bilir ve bunlara uygun konuşabilir.
7	Konferans, panel, açık oturum, sempozyum gibi sözlü anlatım türlerini bilir.
8	Alanında seminer sunumu yapabilir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Anlatım Bozuklukları
2	Anlatım Bozuklukları
3	Türkiye Türkçesinin Ses Özellikleri
4	Türkiye Türkçesinin Ses Bilgisi
5	Temel Kompozisyon Bilgileri
6	Yazılı Türler
7	Yazılı Türler: Örnek Metin İncelemeleri
8	Ara Sınav
9	Dilekçe Türü ve İncelemesi
10	Sözlü Anlatım
11	Sözlü Anlatım Türleri

Week	Subject
12	Sözlü Anlatım Türleri
13	Sınıf İçi Seminer Pratiği
14	Sınıf İçi Seminer Pratiği
15	Genel Değerlendirme
16	Yarı Yıl Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	9	9
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	1	7
Final Sınavı	1	12	12
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	7	1	7

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı	7	1	7
Derse Katılım	14	2	28
Total workload / ECTS			70 hours · 2,33 ECTS

MKT106 · İŞ HUKUKU

General information

Semester	2
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Instructor	Av. Halil Ahmet BAKIRCI
Prerequisite courses	--
Internship status	--

Course objectives

Öğrencilerin bireysel iş hukuku, toplu iş hukuku ve sendikalar hakkında bilgi sahibi olmaları ve iş yaşamında hak ve yükümlülüklerinin neler olduğunu kavramaları amaçlanmaktadır.

Course content

Bireysel iş hukuku kapsamında tek tek işçilerin işverenleriyle ilişkileri hizmet sözleşmesi çerçevesinde ele alınmakta, özellikle hizmet sözleşmesinin kurulması, hükümleri ve sona ermesi üzerinde durulmaktadır. Toplu iş hukukunda ise işçiler ve işverenler arasındaki ilişkiler toplu düzeyde sendika kavramı çerçevesinde incelenmektedir. Sendikaların kurulması ve işleyişi, toplu iş sözleşmeleri ve bunların bağitlanması prosedürü, toplu iş uyuşmazlıklarının barışçı yollardan çözömlenmesi ve iş mücadelesi türlerinden grev ve lokavt bu kapsamda ele alınmaktadır.

Resources

HALİL AHMET BAKIRCI - Yargıtay Kararları Işığında Uygulamaya Yönelik Haklı - Geçerli Nedenler İle İş Akdinin Feshi ve Kıdem Tazminatı

Other recommended points

Dersin işlenmesi esnasında güncel mevzuatın takip edilmesi ve konu ile ilgili mahkeme kararları ve içtihatların okunması önerilmektedir.

Learning outcomes

1	İş hukukunun diğer hukuk dallarıyla olan ilişkisini ve önemini kavrayacaktır.
2	İş hukukuna hakim olan temel ilkeleri açıklayabilecektir.
3	Temel iş hukuku kavramlarını açıklayabilecektir.
4	İş sözleşmesinin unsurlarını, türlerini, iş sözleşmesi yapma ehliyeti ve iş sözleşmesinden doğan borçları öğrenecektir.
5	Çalışma sürelerine ilişkin kavramları açıklayabilecektir.
6	İş sözleşmesinin sona ermesi ve bu durumun sonuçları hakkında bilgi edinecektir.
7	Toplu iş hukukuna ilişkin konuları açıklayabilecektir.
8	Sendika kavramını ve bu kavramın iş hukukundaki yerini öğrenecektir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Hukukun dalları ayrımında iş hukukunun yeri
2	İş hukukunun kaynakları, İş hukukuna yön veren temel ilke ve yaklaşımlar
3	İş hukukunun temel kavramları; işçi, işveren, işveren vekili, işyeri, işletme, çırak
4	İş sözleşmesi kavramı ve türleri
5	İş sözleşmesi kavramı ve türleri
6	İş sözleşmesi ehliyeti, iş sözleşmesi ehliyetinin sınırları, iş sözleşmesi yapma zorunlulukları
7	VİZE
8	İşçi ve işverenin iş sözleşmesinden doğan borçları, Ücret kavramı, kök ücret, ek ücret, ücret sistemleri, Ücretin güvencesi, asgari ücret, zarar karşılığı kesinti, ücret kesme cezası
9	Çalışma süreleri, fazla çalışma kavramı, ara dinlenmesi, yıllık ücretli izin
10	İş sözleşmesinin sona ermesi halleri, sonuçları, kıdem tazminatı
11	İş sözleşmesinin sona ermesi halleri, sonuçları, kıdem tazminatı
12	İş sözleşmesinin sona ermesi halleri, sonuçları, kıdem tazminatı

Week	Subject
13	Toplu iş hukuku: Sendika kavramı: Türkiye’de sendikacılığın özellikleri, sendika kuruculuğu koşulları, sendikaların zorunlu organları, sendika üyeliğinden doğan hak ve borçlar, sendikaların sona ermesi, Toplu iş sözleşmeleri, tanım, Türkiye’de toplu iş sözleşmelerinin özellikleri, toplu iş sözleşmesinin yapılması prosedürü
14	Toplu iş uyuşmazlıklarında barışçıl çözüm yolları: arabulucuk ve tahkim, grev: genel tanım, yasal ve yasadışı grev tanımları
15	FİNAL

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	0	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Örnek Vaka İncelemesi	14	1	14
Okuma	14	1	14
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	14	2	28
Final Sınavı	1	2	2

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Bireysel Çalışma	7	2	14
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	2	14
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav	7	2	14
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	2	14
Bireysel Çalışma	1	2	2
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	14	2	28
Okuma	14	1	14
Örnek Vaka İncelemesi	14	1	14
Total workload / ECTS			180 hours · 6 ECTS

MKT138 · ÖLÇME TEKNIĞI

General information

Semester	2
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğretim Görevlisi Gözde SÜNER
Prerequisite courses	Yoktur.
Internship status	Yoktur.

Course objectives

Uluslararası birim sistemlerini tanıtmak, mekanik ve elektriksel ölçü aletlerinin tanıtmak, ölçü aletlerini kullanma ve ölçüm yapabilme becerisinin kazanılmasını sağlamak.

Course content

Ölçmede tanımlar ve standartlar. Fiziksel ölçü aletleri. Fiziksel cisimlerin uzunluk ölçümleri, alan ve hacim hesapları. Elektriksel ölçü aletleri. Elektronik devrelerde ölçümler.

Resources

Öğretim elemanı ders notları.

Other recommended points

Ölçü aletlerinin kullanımı için yeterli düzeyde el becerisine sahip olunmalıdır. Ölçüm yapılacak cisimlerin iki boyuttaki durumlarını canlandırılabilmelidir.

Learning outcomes

1	Uluslararası ölçü birimlerini tanıır ve temel özelliklerini açıklar.
2	Ölçü birimleri arasında dönüşümleri hesaplar ve uygular.
3	Fiziksel ve elektriksel ölçü aletlerini tanıır, işlevlerini açıklar.
4	Fiziksel ve elektriksel ölçü aletlerini doğru ve güvenli şekilde kullanır.
5	Ölçüm sonuçlarını kaydeder, değerlendirir ve raporlar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Ölçme Tekniğine Giriş, Tanımlar ve Standartlar
2	Uzunluk ve Ağırlık Ölçümü
3	Alan ve Hacim Ölçümü
4	Açı ve Eğim Ölçümü
5	Kesit ve Çap Ölçümü
6	Hız ve Devir Ölçümü
7	Genel Tekrar
8	Ara Sınav
9	Işık Şiddeti ve Ses Şiddeti Ölçümü
10	Elektriksel Ölçü Aletleri
11	Direnç, Endüktans ve Kapasite Ölçümü
12	Akım Ölçümü
13	Gerilim Ölçümü
14	Frekans Ölçümü
15	Genel Tekrar
16	Son Sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Laboratuvar	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	3	3
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Bireysel Çalışma	14	4	56
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	1	1
Ara Sınav	1	3	3
Total workload / ECTS			120 hours · 4 ECTS

MKT104 · İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

General information

Semester	2
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Instructor	DR. ÖĞR. ÜYESİ HATİCE MERVE ANNAGÜR
Prerequisite courses	yok

Course objectives

Bu dersin amacı, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramlarının temellerini, İSG yönetim sistemlerini ve risk yönetimi tekniklerini tanıtarak, öğrencilerin güvenlik kültürü bilincini geliştirmek ve farklı risk etmenlerini tanıyarak iş kazalarının önlenmesine yönelik bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Course content

İş sağlığı ve güvenliğine giriş, Türkiye’de ve dünyada İSG uygulamaları, risk yönetimi ve değerlendirme süreçleri, fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal risk etmenleri, ergonomi, iş kazası nedenleri ve güvenlik kültürü kavramları.

Resources

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri - Aydın Şakar İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı ve Açıklamaları - Nurten Polat Occupational Health and Safety Management - Charles D. Reese Ek Kaynaklar: İSG ile ilgili güncel yasal mevzuat ve yönetmelikler Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İSG portalı (www.csgb.gov.tr) ILO (International Labour Organization) İSG kaynakları

Learning outcomes

1	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramlarını, tarihsel gelişimini ve Türkiye’deki ve dünyadaki yasal çerçevesini açıklar
2	İSG yönetim sistemlerini ve risk değerlendirme süreçlerini tanıyacak ve uygular

3	Çalışma ortamında fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal risk etmenlerini belirleyip analiz eder
4	İş kazalarının nedenlerini analiz ederek önleme stratejileri geliştirir
5	Güvenlik kültürünü benimseyerek mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır

Weekly topics

Week	Subject
1	İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış ve Güvenlik Kültürü
2	İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış ve Güvenlik Kültürü
3	Türkiye’de ve Dünyada İSG, Temel Hukuk
4	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri, İSG Kurulları
5	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, Risk Yönetimi ve Değerlendirilmesi
6	Risk Yönetimi ve Değerlendirilmesi
7	Çalışma Ortamı Gözetimi
8	ARA SINAV
9	İşyeri Bina ve Eklentileri
10	Fiziksel Risk Etmenleri
11	Kimyasal Risk Etmenleri
12	Biyolojik Risk Etmenleri
13	Psikososyal Risk Etmenleri
14	Ergonomi
15	İş Kazası Sayılan Durumlar
16	FİNAL SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	7	2	14
Final Sınavı	1	1	1
Bireysel Çalışma	2	15	30
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	8	2	16
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			62 hours · 2,07 ECTS

MKT211 · MACHINE ELEMENTS AND MECHANISMS

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 0 / 0
ECTS	3
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Prerequisite courses	Dersin ön koşulu dersi bulunmamaktadır.

Course objectives

Temel makine elemanların ve makine tasarımındaki mekanizmanın yeri hakkında bilgi verilmesi.

Course content

Temel makine elemanları ve mekanizma tekniği.

Resources

1. Konularla ilgili ders sunumları
2. Makine Mühendisliğine Giriş, Prof. Dr. Nejdett GEREN, Papatya Bilim Yayıncılık
3. Makine Teorisi, Mekanizmalar ve Makine Dinamiği, Prof. Dr. Özgür TURHAN, Nobel Yayıncılık
4. Makine Elemanları Prof.Dr. Osman Yazıcıoğlu, M.Benan Yazıcıoğlu, Nobel Yayıncılık
5. Öğretim Görevlisi Ders Notları

Learning outcomes

1	Ürün tasarım sürecinin temel adımlarını açıklar ve bu süreci makine sistemleri bağlamında yorumlar.
2	Makine elemanlarını tanırlar ve işlevlerini teknik düzeyde açıklar.

3	Makine tasarımındaki işlevsel gereksinimlere uygun bağlantı elemanlarını seçer.
4	Makine tasarımı ile mekanizma ilişkisini analiz eder ve çözümleme yapar.
5	Standart makine elemanları kullanarak teknik çizim ve simülasyon araçlarıyla basit mekanik sistemler tasarlar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Makine Elemanlarının Tasarımına İlişkin Genel İlkeler
2	Gerilme ve Gerinim Hesabı- Toleranslar
3	Bağlama Elemanları (Cıvata, Vida, Pim, Perçin vb.)
4	ağlama Elemanları (Uygulamalar ve Tasarım Esasları)
5	Destekleme ve Taşıma Elemanları (Yataklar, Rulmanlar)
6	Hareket İleten Elemanlar: Dişli Mekanizmaları
7	Hareket İleten Elemanlar: Kayış-Kasnak ve Zincir Mekanizmaları
8	Ara Sınav
9	Mekanizmalara Giriş, Mekanizma Sistematiği.
10	Serbestlik Derecesi, Mafsallar ve Mafsallı Çeşitleri.
11	Mekanizmaların Sınıflandırılması.
12	Üç Çubuk Mekanizmaları, Dört Çubuk Mekanizmaları, Krank Biyel Mekanizmaları.
13	Rijit Cisimlerin Kinematiği.
14	Mekanizmalarda Hareket Analizi Yapmak, Hareket Analizi Simülasyonları.
15	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ev Ödevi	1	%40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	2	2
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	3	42
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	2	2
Ara Sınav	1	1	1
Ev Ödevi	0	0	0
Total workload / ECTS			90 hours · 3 ECTS

MKT225 · COMPUTER AIDED MACHINE TOOLS PRODUCTION LOGIC

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 0 / 0
ECTS	4
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Prerequisite courses	-

Course objectives

Bu dersin amacı, öğrencilere üretim yöntemlerinin seçim kriterlerini öğretmek, CNC takım tezgâhlarının çalışma prensiplerini kavratmak ve CNC tezgâhlarda takımlama ile manuel programlama becerisi kazandırmaktır.

Course content

Bilgisayar Destekli İmalat (CAM) kavramı, talaşlı imalat yöntemleri, NC sistemlerinin temel ilkeleri, CNC torna ve işleme merkezlerinin yapısı ve sistem bileşenleri, iş parçası bağlama aparatları, bakım ve onarım türleri, CNC program terimleri, manuel programlama esasları ve CAM tabanlı programlama uygulamaları.

Resources

Bilgisayar Destekli Takım Tezgahlar (CNC) ve Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat Prof. Dr. Mustafa Akkurt / Birsen Yayınevi

CNC Takım Tezgahlarının Programlanması ve CAD-CAM Sistemleri Prof. Dr. Mustafa Akkurt / Birsen Yayınevi
Modern İmalatın Prensipleri Mikell P. Groover / Nobel Akademik Yayıncılık

Learning outcomes

1	İş parçasına ve üretim koşullarına uygun imalat yöntemini teknik gerekçelere dayalı olarak seçer.
2	Sayısal kontrollü (CNC) takım tezgâhlarının çalışma prensiplerini ve kullanım alanlarını açıklar.
3	Takım tezgâhlarına ait sistem bileşenlerini yorumlar.
4	CNC tezgâhlarda kullanılan takımlama tekniklerini tanır ve uygun takımları seçer.
5	CNC tezgâhlar için manuel program yazar ve mevcut programları teknik olarak analiz eder.

Weekly topics

Week	Subject
1	Bilgisayar Destekli İmalat (CAM) Nedir?
2	Talaşlı İmalat Nedir? Yöntemleri Nelerdir?
3	Sayısal Kontrol (NC) Sisteminin Temel İlkeleri
4	CNC Torna Tezgâhının Kısımları Nelerdir?
5	CNC İşleme Merkezinin Kısımları Nelerdir?
6	CNC Takım Tezgahlarında Kullanılan İş Parçası Bağlama Aparatları Nelerdir?
7	CNC Tezgahlarında Bakım ve Onarım Türleri ve İçerikleri nelerdir?
8	Ara Sınav
9	CNC Program Terimleri ve Anlamları (CNC Torna Tezgahı)
10	CNC Program Terimleri ve Anlamları (CNC Torna Tezgahı)
11	CNC Program Terimleri ve Anlamları(CNC İşleme Merkezi)
12	CNC Program Terimleri ve Anlamları(CNC İşleme Merkezi)
13	Cam Sistemlerine Ait Programlama Örnekleri
14	Cam Sistemlerine Ait Programlama Örnekleri
15	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ev Ödevi	1	%40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	18	18
Final Sınavı	1	1	1
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Bireysel Çalışma	14	1	14
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	12	12
Ara Sınav	1	1	1
Alan Çalışması	14	5	70
Ev Ödevi	1	3	3
Total workload / ECTS			120 hours · 4 ECTS

MKT241 · HYDRAULIC AND PNEUMATIC SYSTEMS

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 0 / 0
ECTS	4
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim

MKT245 · ROBOTIC APPLICATIONS

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 2 / 0
ECTS	3
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Osman VİLLİ

Course objectives

Bu dersin amacı öğrencilere robot türlerini öğretmek ve robotlarda kullanılan algılayıcı ve eyleyicilerin çeşitlerini anlatmaktır. Ayrıca öğrenciler, basit bir robotu programlama becerisini de kazanacaklardır.

Course content

Robot türleri ve kullanım alanlar, robotikte eksen ve hareket kavramı, sensörler ve eyleyiciler, gömülü sistemler

Resources

Bilgisayar Kontrollü Robotik - Devrim Çamoğlu - Dikeyksen Yayın Dağıtım
Robot Teknolojisine Giriş - Zeki Yağız Bayraktaroğlu - Nobel Akademik Yayıncılık

Learning outcomes

1	Farklı robot türlerini ve uygulama alanlarını tanımlar.
2	Robotikte kullanılan manipülatörler, eyleyiciler ve algılayıcıların işlevlerini açıklar.
3	Robot programlama ve kontrol tekniklerini temel düzeyde uygular.
4	Sensör türlerini sınıflandırır ve çalışma prensiplerini açıklar.

5 Sensörlerden alınan verileri kullanarak robotik uygulamalarda temel veri işleme ve analiz yapar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Robotiğin Tarihçesi
2	Robot Türleri ve Kullanım Alanları
3	Robot Türleri ve Kullanım Alanları
4	Endüstriyel Robotlar
5	Askeri Robotlar
6	Robotikte Eksen Kavramı
7	Ara Sınav
8	Robotikte Hareket Kavramı
9	Sensörler
10	Sensörler
11	Sensör Verilerinin Analizi
12	Robotik Kodlama
13	Robotik Kodlama
14	Son Sınav

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Proje Sunma	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%30
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%70

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Uygulama/Pratik	6	3	18
Rapor Sunma	1	6	6
Rapor Hazırlama	1	6	6
Proje Sunma	1	6	6
Proje Hazırlama	1	6	6
Gösterme	4	7	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	4	4
Final Sınavı	1	1	1
Deney	3	3	9
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	4	4
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			90 hours · 3 ECTS

MKT203 · BİTİRME PROJESİ

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	0 / 6 / 0
ECTS	3
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU, Öğr. Gör. Özge VİLLİ, Öğr. Gör. Nihal Gülşah KÖROĞLU

Course objectives

Bu dersin amacı, öğrencilerin mekatronik alanında edindikleri teorik ve pratik bilgileri özgün bir projede kullanarak, araştırma yapma, analiz, tasarım, uygulama, raporlama ve sunum becerilerini geliştirmelerini sağlamaktır.

Course content

Konu belirleme, literatür taraması, proje planlaması, sistem tasarımı ve modelleme, devre tasarımı ve yazılım geliştirme (gerektiğinde), sistemin uygulanması, test ve değerlendirme, teknik rapor yazımı, sunum ve savunma.

Resources

Hasan Demirci, Mühendislikte Proje Hazırlama ve Uygulama Yöntemleri, Nobel Yayıncılık.
Projeye özel teknik kitaplar, standartlar ve üretici katalogları.

Learning outcomes

1	Mekatronik sistemler alanında edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri kullanarak özgün bir proje tasarlar ve uygular.
----------	---

2	Proje sürecinde karşılaştığı teknik sorunları analiz eder, çözüm yolları geliştirir ve uygular.
3	Proje ile ilgili teknik raporlama yapar, verileri toplar, analiz eder ve sonuçlarını etkin biçimde sunar.
4	Çok disiplinli ekip çalışmasına katkıda bulunur, sorumluluk alır ve liderlik becerilerini kullanır.
5	Mesleki etik kurallara uygun davranır; sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularına dikkat eder.

Weekly topics

Week	Subject
1	Ders tanıtımı, proje kapsamı, ekip oluşturma ve proje konularının belirlenmesi
2	Proje önerisi hazırlanması ve danışman onayı
3	Literatür taraması ve kaynakların toplanması
4	Proje planlaması, iş takvimi oluşturma (Gantt tablosu)
5	Sistem tasarımının yapılması ve gereksinimlerin belirlenmesi
6	Devre tasarımı ve bileşen seçimi
7	Prototip yapımı: lehimleme ve devre kurulumu
8	Ara Rapor/Sunum
9	Yazılım geliştirme ve sistem entegrasyonu
10	İlk testlerin yapılması, sorunların tespiti
11	Sorun giderme, iyileştirme ve optimize etme
12	Proje raporu yazımı ve teknik dokümantasyon
13	Ara sunum ve danışman değerlendirmesi
14	Proje sunum hazırlığı ve provası
15	Nihai proje sunumu, sistem gösterimi ve değerlendirme
16	Final Rapor/Sunum

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
-------	--------	------------

Proje Hazırlama	1	%50
Proje Sunma	1	%50

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Proje Hazırlama	1	%50
Proje Sunma	1	%50

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Proje Hazırlama	14	6	84
Proje Sunma	2	1	2
Rapor	2	1	2
Rapor Hazırlama	2	1	2
Total workload / ECTS			90 hours · 3 ECTS

MKT235 · DIGITAL ELECTRONICS

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 0 / 0
ECTS	4
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU

Course objectives

Temel mantık devreleri, mantık devre sadeleştirme yöntemleri, mantık devrelerinin kurulumu ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Course content

Sayı sistemleri, Boolean cebri, Lojik kapılar, Karnough haritası, Kodlayıcılar (encoder), Kod çözücüler (decoder), Veri seçiciler (multiplexer), Veri dağıtıcılar (demultiplexer), Toplayıcılar, Çıkarıcılar, Karşılaştırmacılar, Flip floplar, Sayıcılar

Resources

Öğretim üyesi ders notları.

Learning outcomes

1	Temel mantık kapılarını kullanarak dijital devreleri tasarlar ve kurar.
2	Mantıksal ifadeleri Boolean cebiri ile sadeleştirir.
3	Verilen mantık problemlerini analiz ederek uygun devre çözümleri geliştirir.
4	Kurulan mantık devrelerinin çalışmasını test eder ve doğrular.

5 Sayısal devre tasarımlarını simülasyon ortamında uygular ve sonuçlarını yorumlar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Sayısal ve analog sistemler, temel kavramlar
2	Sayı sistemleri ve sayısal kodlar (ikili, onluk, Gray, BCD vb.)
3	Temel lojik kapılar (AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR) ve devre kurulumu
4	Doğruluk tabloları ve lojik ifadelerin oluşturulması
5	Boolean cebiri kuralları ve sadeleştirme yöntemleri
6	Karnaugh Haritası (K-map) ile sadeleştirme
7	Kombinezonsal devre tasarımı: toplayıcılar, yarım/tam toplayıcı
8	Ara Sınav
9	Kodlayıcılar, kod çözücüler ve çoklayıcılar
10	Flip-Flop devreleri (SR, JK, D, T)
11	Sıralı devre analizleri (durum geçiş tabloları vb.)
12	Senkron ve asenkron sayaçlar
13	Kaydediciler ve uygulamaları
14	Lojik devrelerin test edilmesi ve doğrulanması (analiz + simülasyon)
15	Simülasyon ortamında dijital devre tasarımı ve uygulama raporu hazırlığı
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	3	3
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	5	70
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	3	3
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			120 hours · 4 ECTS

MKT237 · ANALOG ELECTRONICS

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	6
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU

Course objectives

Yarı iletken elemanların ve yükselteçlerin devrelerde kullanılış biçimleri ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır

Course content

Yarı iletkenler, Diyot çeşitleri ve uygulamaları, Doğrultma devreleri ve uygulamaları, BJT'lerde DA ve AA analizi ve çalışma noktası, FET'lerde DA ve AA analizi ve çalışma noktası, Yükselteçler

Resources

Öğretim üyesi ders notları.

Learning outcomes

1	Yarı iletken devre elemanlarını (diyot, transistör vb.) tanırlar ve temel işlevlerini açıklar.
2	Doğrultma ve filtre devrelerini analiz eder, devreyi kurar ve çalışmasını açıklar.
3	Transistörlü devrelerin analizini yapar; anahtarlama ve regülasyon devrelerini tasarlar ve uygular.
4	Yükselteç devrelerini kurar, analiz eder ve karakteristiklerini değerlendirir.

5	Analog elektronik devrelerini laboratuvar ortamında kurar, test eder ve sonuçları teknik rapor haline getirir.
---	--

Weekly topics

Week	Subject
1	Temel Yarı İletken Bilgisi ve Diyotların Yapısı
2	Diyot Devreleri
3	Yarım-Tam Dalga Doğrultucuları
4	Kırpıcı Devreler
5	Kenetleme Devreleri
6	Zener Diyot ve Uygulamaları
7	Genel Tekrar
8	Ara Sınav
9	Bipolar Jonksiyonlu Transistörler (BJT) 1
10	Bipolar Jonksiyonlu Transistörler (BJT) 2
11	BJT Devreleri, Uygulamaları ve Çözümleri
12	Fark Yükselteçleri (DIF-AMP)
13	İşlemsel Yükselteçler (OP-AMP)
14	Yükselteç Devreleri, Uygulamaları ve Çözümleri
15	Genel Tekrar
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Laboratuvar	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	2	6	12
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	6	84
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	2	6	12
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			180 hours · 6 ECTS

MKT249 · ELEKTRİK MOTORLARI VE SÜRÜCÜLER

General information

Semester	3
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU

Course objectives

Bu derste, her türlü elektrik motorunun uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Course content

Manyetik malzemeler, Manyetik alan ve kuvvet, Transformatörler, Doğru akım motorları, Servo motorlar, Step motorlar.

Resources

Öğretim üyesi ders notları

Learning outcomes

1	Manyetik malzemeleri tanıır ve manyetik alan-kuvvet ilişkisini açıklar.
2	Transformatörlerin temel çalışma prensiplerini açıklar ve devre bağlantılarını analiz eder.
3	Doğru akım motorlarının yapısını açıklar ve uygun sürücü devreleri ile çalıştırır.
4	Servo motorların sürme tekniklerini açıklar ve temel uygulamalarda kullanır.
5	Step motorların sürme mantığını açıklar ve uygulamalı devre kurulumunu gerçekleştirir.

Weekly topics

Week	Subject
1	Manyetik Malzemeler
2	Manyetik Alan
3	Manyetik Kuvvet
4	Transformatör Temel Kavramlar
5	Transformatör Çalışma Prensibi
6	Transformatör Eşdeğer Devresi
7	Transformatör Bağlantı Çeşitleri
8	Ara Sınav
9	Güç Kavramı ve Çeşitleri
10	Doğru Akım Motorları
11	Doğru Akım Motorları
12	Servo Motorlar
13	Servo Motorlar
14	Step Motorlar
15	Step Motorlar
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Rapor Hazırlama	1	7	7
Proje Hazırlama	1	20	20
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	2	2
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	2	28
Bütünleme Sınavı	1	1	1
Bireysel Çalışma	14	2	28
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	2	2
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			90 hours · 3 ECTS

MKT204 · MESLEKİ UYGULAMA

General information

Semester	4
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	0 / 40 / 0
ECTS	30
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MURATOĞLU, Öğr. Gör. Gözde SÜNER, Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Internship status	70 iş günü

Course objectives

Öğrencilerin aldıkları teorik ve uygulamalı dersleri pekiştirmek için 70 iş günü boyunca sektörde uygulamalı olarak tecrübe kazanmaktır.

Course content

İş yeri eğitimi

Resources

Uygulamalı eğitim

Learning outcomes

1	Mekanik ve elektronik elemanların temel işlevlerini bilir.
2	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulayabilir.
3	Bireysel çalışmada karar verebilir.
4	Takım çalışmasında inisiyatif alabilir.

5 Meslek etiği bilincini kazanır.

Weekly topics

Week	Subject
1	İş yeri tanıtımı ve güvenlik kuralları
2	Mekanik ve elektronik elemanların tanıtılması
3	Mekanik-elektronik sistemlerin incelenmesi
4	Üretim süreçlerinin incelenmesi
5	Endüstriyel sistemlerde kullanılan ekipmanlar
6	Teknik problemlerin incelenmesi
7	Bireysel görevlerin yerine getirilmesi
8	Ara Rapor
9	Takım çalışması ile uygulama
10	Sistem kurulumu ve test
11	Süreç iyileştirme çalışmaları
12	Proje veya uygulama çalışması
13	Mesleki etik ve iş disiplini
14	Teknik rapor hazırlama
15	Uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi ve geri bildirim
16	Final Raporu

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Rapor Hazırlama	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Rapor	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Performans	14	15	210
Uygulama/Pratik	14	45	630
Rapor Hazırlama	14	5	70
Total workload / ECTS			910 hours · 30,33 ECTS