


MAK1011 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAK1011	Ders Adı BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 2	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Ferhat KILINÇ					

Kısa Tanıtım

Bu derste; günümüzde kullanılan birçok programlama dilinin temelini oluşturan C programlama dili başlangıç seviyesinde öğretilmekte ve C programlama diline ait programlama kavramları verilerek, analiz edilen problemlere ait programların algoritmik yaklaşımla kodlanması yeteneği kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Planı

- H1. Temel kavramlar ve bilgisayar sisteminin yapısı
- H2. Algoritmalar ve akış diyagramları
- H3. C programlama diline giriş
- H4. Değişkenler, Sabitler, Operatörler
- H5. Uygulamalar
- H6. Kontrol yapıları
- H7. Uygulamalar
- H8. Döngüler
- H9. Uygulamalar
- H10. Fonksiyonlar 1
- H11. Fonksiyonlar 2
- H12. Uygulamalar
- H13. Diziler
- H14. Uygulamalar

Ders Kitapları

Schild, H., *C Made Easy*, McGraw-Hill, 1985.
Aydın, A.O., *C ile Bilgisayar Programlamaya Giriş*, Pusula Yayıncılık, 2014.

Yardımcı Kitaplar

Taşbaşı, G. M., *İleri C Programlama*, Altaş Yayıncılık.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Teorik ders anlatımını takiben bilgisayarda uygulamalar biçiminde gerçekleştirilmektedir.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40 [Vize sınavı (% 70) + Quizler (% 15) + Ödevler (% 15)]
Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Programlama problemleri için çözüm metodolojisi geliştirebilir.
ÖÇ 2	Çözüm metodolojisi geliştirilmiş programlama problemini C programlama dili kullanarak kodlayabilir.
ÖÇ 3	Karşılaştığı bir programı analiz ederek algoritmasını çıkarabilir.
ÖÇ 4	Herhangi bir C programının amacını anlayabilir, üzerinde değişiklik yapabilir.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ 1	4	4	2	4		1		3			
ÖÇ 2	4	4	2	4		2		3			
ÖÇ 3	4	4	2	4				3			
ÖÇ 4	4	4	2	4		2		3			

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

FİZ1111 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu FİZ1111	Ders Adı GENEL FİZİK I	Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 5			
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	4	4	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Doç. Dr. Ahmet Alper BİLLUR					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, klasik fiziğin temel kavram ve ilkelerini öğrenciye açık ve mantıklı bir şekilde vermektir. Ayrıca gerçek dünyadaki ilginç uygulamalarla birlikte geniş bir bakış açısı içinde temel fizik dersinin anlaşılmasını sağlamaktır.

Haftalık Ders Planı

- H1. Fizik ve ölçme
- H2. Vektörler
- H3. Tek boyutta hareket
- H4. Tek boyutta ve iki boyutta hareket
- H5. İki boyutta hareket
- H6. İki boyutta hareket
- H7. Hareket kanunları
- H8. Hareket kanunları
- H9. Dairesel hareket ve Newton kanunlarının uygulaması
- H10. Arasınav
- H11. İş ve kinetik enerji
- H12. İş ve kinetik enerji.
- H13. Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu
- H14. Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu

Ders Kitapları

Serway, R. A., Fen ve Mühendislik için Fizik 1.

Yardımcı Kitaplar

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı, ders içi uygulama ve ödevler.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Fizikte ölçme ve bilimin her alanında kullanılan birimler ve birim sistemleri tanıtılıp temel kavramlar tanımlanır.
ÖÇ 2	Bilimde vektörel ve skaler nicelikler olmak üzere iki tip nicelik tanımlanabilir. Vektörel niceliklerin tanımlanabilmesi için koordinat sistemleri yoluyla bir vektörel nicelik nasıl tanımlanır anlatılır ve vektörlerin özellikleri ve toplama çıkarma işlemleri tanımlanır.
ÖÇ 3	Klasik fizikte temel olan yerdeğiştirme hız ve ivme tanımlanır ve normal hızlarda hareket eden cisimlerin bir boyutta hareketleri incelenerek kullanılacak kinematik denklemler çıkarılır ve bir boyutta hareketin özel durumu olan serbest düşme hareketi için problemler çözülür.
ÖÇ 4	İki boyutta hareket eden cisimlerin kinematik denklemleri çıkartılır ve bu hareketin özel durumları olan eğik atış hareketi ve dairesel hareket tanımlanır.
ÖÇ 5	Bu bölümde cisimleri hareket ettiren sebep olan kuvvet tanımı yapılır ve Newton hareket kanunları vasıtasıyla iki boyutta hareket eden cisimlerin hareketi anlatılır.
ÖÇ 6	Dairesel hareket ve Newton yasaları ile bu tip bir hareketin nasıl çözümlenebileceği anlatılır.
ÖÇ 7	İş ve kinetik enerji tanımlanır ve iş-enerji teoremi çıkarılarak hareket halindeki cisimlerin bu teorem yardımıyla nasıl hareketlerinin tanımlanabileceği anlatılır.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİSKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4	2	3	4	4						
ÖÇ 2	4	4	4	4							
ÖÇ 3	4	4	4	3	3						
ÖÇ 4	4	4	3	3	3						
ÖÇ 5	4	4	3	4	3						
ÖÇ 6	4	4	4	3	3						
ÖÇ 7	4	4	4	4	3						

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

FİZ1115 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu FİZ1115	Ders Adı GENEL FİZİK I LAB			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 2	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	1	0	0	2	0	0
Öğretim Üyesi		Prof. Dr. İsmail ÇELİK, Prof. Dr. Esin KASAPOĞLU					

Kısa Tanıtım

Bu ders kapsamında Genel Fizik I dersine ait mekanik deneyleri yapılmaktadır.

Haftalık Ders Planı

- H1. Grupların belirlenmesi, laboratuvar kuralları
- H2. Anlamlı rakamlar, hata hesapları, grafik çizimleri
- H3. Ölçme deneyi
- H4. Kuvvet tablası
- H5. Bir doğru boyunca sabit hızlı hareket
- H6. Bir doğru boyunca sabit ivmeli hareket
- H7. Atwood düzeneği
- H8. Deneylerle ilgili problem saati
- H9. Basit sarkaç
- H10. Eğik atış hareketi
- H11. Enerjinin korunumu
- H12. Merkezci kuvvet
- H13. Telafi deneyleri
- H14. Ara sınav

Ders Kitapları

Laboratuvar deney föyü kitapçığı.

Yardımcı Kitaplar

Serway Fizik I, Fiziğin Temelleri, Fizik İlkeleri, Berkeley Fizik Programı.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı, , uygulamalı (görsel ve ölçüme dayalı) laboratuvar deneyleri.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 60 [Vize sınavı (% 50) + Quizler (% 20) + Raporlar (% 30)]
Final sınavı: % 40

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Deneylerde hata hesabı yapmayı ve grafik çizmeyi öğrenir.
ÖÇ 2	Temel büyüklükleri ölçmeyi ve ölçülen verileri anlamlı rakam olarak ifade etmeyi öğrenir.
ÖÇ 3	Newton yasalarını bazı temel deneylerle uygulamalı olarak öğrenir.
ÖÇ 4	Kuvvet, denge kavramlarını deneyler yaparak öğrenir.
ÖÇ 5	İvmeli ve ivmesiz hareketin özelliklerini karşılaştırma yaparak öğrenir.
ÖÇ 6	Atış hareketlerini deneylerle, sonuçları karşılaştırarak öğrenir.
ÖÇ 7	Enerjinin korunumu yasasını uygulama yaparak öğrenir.
ÖÇ 8	Teorik ve deneysel verileri karşılaştırarak yorumlamayı öğrenir.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4			3	1	3					
ÖÇ 2	4			2	2	3					
ÖÇ 3	3			1	2	3					
ÖÇ 4	2			3	3	3					
ÖÇ 5	3			1	2	3					
ÖÇ 6	1			3	1	3					
ÖÇ 7	3			4	2	3					
ÖÇ 8	4			4	4						

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

KİM1041 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu KİM1041	Ders Adı GENEL KİMYA			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 4	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	3	3	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Doç. Dr. Selçuk ŞİMŞEK					

Kısa Tanıtım

Kimyanın çalışma alanı, atomlar moleküller ve iyonlar, stokiyometri, sulu çözelti tepkimeleri, kimyasal tepkimelerde enerji, atomların elektron yapısı, periyodik çizelge, kimyasal bağlanma, moleküller arası kuvvetler, gazlar, sıvı ve katılar konularının öğrenilmesidir.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Giriş, kimyanın çalışma alanı, maddelerin sınıflandırılması, maddelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, ölçme
H2. Atomlar, moleküller ve iyonlar, atom kuramı, atomun yapısı, atom numarası, kütle numarası ve izotoplar, moleküller ve iyonlar, kimyasal formüller, bileşiklerin adlandırılması
H3. Stokiyometri, atom kütlesi, avogadro sayısı ve elementlerin mol kütleleri, molekül kütlesi, bileşiklerin yüzde bileşimi, kaba formüllerin deneysel belirlenmesi
H4. Kimyasal tepkimeler ve kimyasal eşitlikler, tepkenler ve ürünlerin miktarları, sınırlayıcı bileşen ve tepkime verimi
H5. Sulu çözelti tepkimeleri, sulu çözeltilerin genel özellikleri, çökme tepkimeleri, asit ve baz tepkimeleri, yükseltgenme indirgenme tepkimeleri, çözeltilerin derişimleri, çözelti stokiyometrisi
H6. Kimyasal tepkimelerde enerji, enerjinin doğası ve çeşitleri, kimyasal tepkimelerde enerji değişimleri, termodinamiğe giriş, kimyasal tepkimelerde entalpi, standart oluşum entalpisi ve tepkime
H7. Sıvı ve katılar, sıvıların özellikleri, kristal yapı, faz değişimleri
H8. Atomların elektron yapısı, kuantum mekaniği, kuantum sayıları, Elektron dağılımı, yerleştirme ilkesi
H9. Arasınav
H10. Periyodik çizelge, elementlerin periyodik sınıflandırılması, fiziksel özelliklerdeki periyodik değişimler, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi
H11. Kimyasal bağlanma, lewis nokta simgeleri, kovalent bağ, elektronegatiflik
H12. Atom orbitallerinin melezleşmesi, dipol momentler
H13. Moleküller arası kuvvetler, gazlar, gaz halinde bulunan maddeler, gaz basıncı, gaz yasaları, ideal gaz denklemi, daltonun kısmi basınçlar yasası, gazların difüzyonu
H14. Sıvı ve katılar, sıvıların özellikleri, kristal yapı, faz değişimleri

Ders Kitapları

Chang, R., Genel Kimya.

Yardımcı Kitaplar

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Tahtada teorik ders anlatımı.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Maddelerin sınıflandırılması, fiziksel ve kimyasal özellikler
ÖÇ 2	Atomlar moleküller ve iyonlar
ÖÇ 3	Stokiyometri
ÖÇ 4	Sulu çözelti tepkimeleri, kimyasal tepkimelerde enerji
ÖÇ 5	Atomların elektron yapısı, periyodik çizelge
ÖÇ 6	Kimyasal bağlanma
ÖÇ 7	Moleküller arası kuvvetler, gazlar, sıvı ve katılar


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİSKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	3	2	3		4						2
ÖÇ 2		4	3		4			3			3
ÖÇ 3	3	4	4	3	3						
ÖÇ 4	3	3	3		3			2			
ÖÇ 5	2	3		3	3						2
ÖÇ 6	3	3	3		3						3
ÖÇ 7	4	3	3		3					2	3

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

KİM1513 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu KİM1513	Ders Adı GENEL KİMYA LABORATUVARI	Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 2			
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	1	0	0	2	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Adil ELİK, Doç. Dr. Nurten TEZER					

Kısa Tanıtım

Bu ders kapsamında; kütlelerin korunumu, maddeleri tanıma, katı ve sıvıların yoğunluğu, erime, kaynama, süblimleşme, yoğunlaşma, $KClO_3$ 'ün ısıl bozunması, gazların yayınımlı, uçucu bir sıvının mol kütlelerinin saptanması ve su buharı ile damıtma deneyleri yapılacaktır.

Haftalık Ders Planı

- H1. Genel bilgiler
- H2. Laboratuvar malzemelerinin tanınması ve kullanımı
- H3. Kütlelerin Korunumu
- H4. Maddeleri tanıma
- H5. Katı ve sıvıların yoğunluğu
- H6. Erime, kaynama noktası tayini
- H7. Süblimleşme ve yoğunlaşma deneyleri
- H8. 1. Deney tamamlama sınavı
- H9. $KClO_3$ 'ün ısıl bozunması
- H10. Gazların yayınımlı
- H11. Uçucu bir sıvının mol kütlelerinin saptanması
- H12. Su buharı ile damıtma
- H13. Problem saati
- H14. 2. Deney tamamlama sınavı

Ders Kitapları

H. Güler, D. Saraydın, U. Ulusoy, Genel Kimya Laboratuvarı, C.Ü Yayınları.

Yardımcı Kitaplar

R. Chang, Genel Kimya, Çeviri editörleri: T. Uyar, S. Aksoy, R. İnam, Palme Yayınları.
E. Erdik, Y. Sarıkaya, Temel Üniversite Kimyası, Gazi Kitabevi.
C. E. Mortimer, Modern Üniversite Kimyası, Çağlayan Kitabevi.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Deney öncesi quizler, uygulamalı laboratuvar deneylerinin yapılması ve deney sonrası hesaplamaların yapılması.

Değerlendirme Kriterleri

Deney hazırlığı, deneylerin yapılması ve deney sonrası hesaplamaların yapılması ayrı ayrı değerlendirilir. Ayrıca iki deney tamamlama sınavı yapılır. Bunların ağırlıklı ortalamasından bir arasınav notu verilir. Dönem sonu final sınavı ile arasınavın ağırlıklı ortalamasından başarı notu verilir.

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	
ÖÇ 2	
ÖÇ 3	
ÖÇ 4	
ÖÇ 5	


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAK1003 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAK1003	Ders Adı MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 2	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Ahmet AKKUŞ					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, Makine Mühendisliği bölümünde okutulan teorik derslere ışık tutması ve mezuniyet sonrası makine mühendislerinin çalıştığı sektörlerdeki sistemleri öğrenciye global olarak tanıtmaktır.

Haftalık Ders Planı

- H1. Etik ve meslek ahlaki kavramları
- H2. TMMOB mesleki davranış ilkeleri
- H3. Makinenin tanımı ve tarihçesi, teknik yapıtlar
- H4. Enerji çeşitleri ve enerji dönüşümü
- H5. Bölüntülü ölçü aletleri (kumpaslar, mikrometreler)
- H6. Komparatörler, masterlar, motorların genel sınıflandırılması
- H7. Dört zamanlı motorların çalışma prensibi, iki zamanlı motorların çalışma prensibi
- H8. Dört zamanlı dizel motorların çalışma prensibi, tepkili motorların tanımı ve çeşitleri
- H9. Hidrolik türbinler, buhar türbinleri, gaz türbinleri
- H10. Ara sınav
- H11. Pompaların tanımı ve çeşitleri, santrifüj pompalar, dişi çarklı pompalar, paletli pompalar
- H12. Kompresörlerin tanımı ve çeşitleri, buhar kazanlarının tanımı ve çeşitleri, ısı değiştirgeçleri, kalorifer sistemi, klima sistemi ve buzdolabı sistemlerinin tanıtılması
- H13. Talaşlı imalat (torna, freze, planya, matkap tezgâhlarının tanıtımı)
- H14. İmalat sistemleri (döküm, plastik şekil verme, kaynakla bağlama)

Ders Kitapları

Akkurt, M., Makine Bilgisi, Makine Mühendisliğine Giriş, Birsen Yayınevi.

Yardımcı Kitaplar

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı.

Değerlendirme Kriterleri

Arasnav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Geniş kapsamlı olan makine kavramını fonksiyonlarına göre kısımlara ayırarak sitemlerin enerji esaslı, bilgi esaslı ve malzeme esaslı olarak çalışmalarını öğrenirler.
ÖÇ 2	Makinelerin ihtiyacı olan enerjilerin doğada nerelerden alındığını öğrenirler.
ÖÇ 3	Doğada bulunan enerjilerin çeşitli işlemlerle birbirlerine dönüşebildiğini öğrenirler.
ÖÇ 4	Ölçü aletleri ile 0,001 mm hassasiyetine kadar ölçü değeri okuma becerisi kazanırlar.
ÖÇ 5	Makinelerin ihtiyacı olan mekanik enerjinin elde edildiği motor çeşitlerini tanırlar.
ÖÇ 6	İş makinelerini sınıflandırarak yapılarını ve fonksiyonlarını öğrenirler.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	3	4	4		1						
ÖÇ 2	2	4	4		2						
ÖÇ 3	3	4	3		2						
ÖÇ 4	4	4	2		4						
ÖÇ 5	3	3	4		2						
ÖÇ 6	3	3	4		2						

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAK1005 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAK1005	Ders Adı TEKNİK RESİM I			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 5	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	3	2	2	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. M. Şemseddin ÇİMEN, Yrd. Doç. Dr. Deniz GÖLBAŞI					

Kısa Tanıtım

Uluslararası standartlara bağlı olarak teknik resimde kullanılan standartların ve kuralların bilinmesi, tasarlanan cisimleri, tüm özellikleri ile kağıt üzerinde gösterebilmek ve çizilmiş iki boyutlu bir resmin nasıl bir üç boyutlu cisim olduğunu anlayabilmek amacıyla; teknik resimde kullanılan araç-gereçler ve kağıtlar, ölçekler, kullanılan çizgiler ve yazılar, geometrik çizimler, izdüşüm tanımı ve çeşitleri, gerçek büyüklük bulma, cisimlerin görünüşlerini çıkarma, yardımcı görünüşler, kısmi görünüşler, ölçülendirme kesit tanımı ve çeşitleri, perspektif çizimleri anlatılarak uygulamalar yapılır.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Teknik Resmin önemi ve kullanıldığı yerler, kullanılan araç gereç ve kağıtlar, çizgi çeşitleri ve kullanıldığı yerler, norm yazı ve rakamlar
- H2.** Geometrik çizimler (verilen daire içine üçgen, dörtgen, beşgen ve genel çokgen çizimi) , verilen doğru üzerindeki bir noktadan dikme çizmek v.s.
- H3.** İzdüşümün tanımı, izdüşüm düzlemleri izdüşüm çeşitleri, epürde noktanın, doğrunun ve yüzeyin izdüşümlerinin öğretilmesi ve uygulaması, 1. bölge izdüşümü, 3. bölge izdüşümü
- H4.** Gerçek büyüklük bulma yöntemleri (yardımcı düzlem metodu, döndürme metodu, yatırma metodu) ve uygulamasının yapılması
- H5.** Görünüş çıkarma, cisimlerin üç görünüşünü çıkarma ve uygulama yapılması
- H6.** Cisimlerin görünüşlerinin çıkarılması ile uygulamalara devam etmek
- H7.** Cisimlerin yardımcı görünüşlerinin çıkarılması ve uygulamasının yapılması
- H8.** Ara sınav
- H9.** Kesit almanın tanımı ve uygulama yerleri. Kesit düzlemleri, çeşitleri ve uygulamaları, tarama çizgileri ve taranmayacak standart elemanlar
- H10.** Tam kesit ve yarım kesit uygulamaları
- H11.** Kademeli kesit alma, döndürülmüş kesit alma, kısmi kesit uygulamaları
- H12.** Ölçülendirme uygulamaları
- H13.** Perspektif çizimi ve çeşitleri, İzometrik perspektif çizim uygulaması, dairenin izometrik perspektifi
- H14.** Eğik perspektif, dimetrik perspektif çizim uygulamaları

Ders Kitapları

Türkdemir,K., Teknik Resim I, Uygulama Sayfaları, Pamukkale Üniversitesi, 2006.

Yardımcı Kitaplar

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı, teorik ders, derste yapılan çizim uygulamaları, ödevler.

Değerlendirme Kriterleri

Arasnav: % 40 [Vize sınavı (% 50) + Quizler (% 25) + Ödevler (% 25)]

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Standartlarda belirtilen özelliklerde çizgi çizebilme, belirlenen normlarda rakam ve yazıları yazabilme becerisi kazanılır.
ÖÇ 2	Teknik resimde kullanılan izdüşüm tekniklerini ve izdüşüm düzlemlerini bilir.
ÖÇ 3	Cisimlerin altı cepheden görünüşünü epürde gösterilmelerini ve gözüken detayları, gözükmeyen detayları görünüşler üzerinde çizgi özellikleri ile belirleyebilir.
ÖÇ 4	Çizilen resimleri tekniğine uygun bir şekilde boyutlandırır.
ÖÇ 5	Karmaşık iç yapıya sahip cisimlerin iç yapılarını, kesit resimleri ile anlatabilir.
ÖÇ 6	Çizilen iki boyutlu resimlerden üç boyutlu perspektif resimler çizebilir.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4			1							
ÖÇ 2	4	4	1	1							
ÖÇ 3	4	4	1	1							
ÖÇ 4	4	4	1	1							
ÖÇ 5	4	4	2	1							
ÖÇ 6	4	4	2	1							

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAT1155 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAT1155	Ders Adı GENEL MATEMATİK I			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 6	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	4	4	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Serkan ATMACA					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı; fonksiyon, limit, türev gibi temel kavramları ve matematiksel düşünmeyi öğretmektir.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Küme kavramı, sayılar, tam değer, mutlak değer
- H2.** Denklem ve eşitsizlikler, ikinci derece denklemler, doğru ve çember, bağıntı, fonksiyon
- H3.** Özel tanımlı fonksiyonlar ve grafikleri, trigonometrik ve grafikleri
- H4.** Ters trigonometrik fonksiyonlar, üstel ve logaritmik fonksiyonlar, hiperbolik fonksiyonlar
- H5.** Limitler, ϵ - δ tekniği ile limit tanımı, sağ-sol limitler, sonsuz limitler
- H6.** Limit alma kuralları ve bazı özel limitler, belirsizlikler
- H7.** Süreklilik, sürekli fonksiyonların özellikleri
- H8.** Türev, türevin tanımı, türev alma kuralları, zincir kuralı, ters fonksiyon türevi
- H9.** Arasınava
- H10.** Trigonometrik, ters trigonometrik, üstel, logaritmik, hiperbolik, parametrik ve kapalı fonksiyonların türevleri
- H11.** Yüksek mertebeden türevler, türevin geometrik anlamı, maksimum-minimum ve problemleri
- H12.** Rolle teoremi, Ortalama değer teoremi, Konvekslik-konkavlık
- H13.** L'Hospital Teoremi, diferansiyel, asimptotlar
- H14.** Grafik çizimleri

Ders Kitapları

Balcı, M., Genel Matematik 1, Balcı yayınları, 2000.
Halilov, H., Hasanov, A., Can, M., Yüksek Matematik 1, Literatür yayıncılık, 2001.

Yardımcı Kitaplar

Silverman, R. A., Calculus ve Analitik Geometri.
Ayres, F., Diferansiyel ve İntegral hesap, Sanem çözümlü serisi.
Kaplan, W., Advanced Calculus, Addison Wesley.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Tahtada teorik ders anlatımı ve problem çözümü.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınava: % 40 [Vize sınavı (% 70) + Quizler (% 15) + Ödevler (% 15)]
Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Küme kavramı, sayıları öğrenir.
ÖÇ 2	Fonksiyonu tanımlayıp fonksiyonların tanım ve değer kümeleri bulabilir.
ÖÇ 3	Fonksiyon grafiklerini çizebilir. Özel fonksiyonları tanımlayabilir.
ÖÇ 4	Fonksiyonların limitini: sağ ve sol limitleri bulup, limitlerde cebirsel işlemler yapar.
ÖÇ 5	Sonsuz limiti tanımlar ve ϵ - δ tekniği ile limit hesaplayabilir.
ÖÇ 6	Sürekliliği tanımlar, sürekli fonksiyonların özelliklerini öğrenir.
ÖÇ 7	Türevin tanımlar. Türev alma kuralları, zincir kuralını öğrenir.
ÖÇ 8	Maksimum ve minimum değerleri bulur. Ekstrem değer problemlerini çözebilir. L'Hospital Teoremini öğrenir. Grafik çizimlerini yapabilir.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4	2									
ÖÇ 2		2									
ÖÇ 3		2			3						
ÖÇ 4		2				4					
ÖÇ 5		2									
ÖÇ 6		2									
ÖÇ 7		2				4					
ÖÇ 8		2			3						

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

TÜR1001 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu TÜR1001		Ders Adı TÜRK DİLİ I		Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 2	
	Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer
Yok	Zorunlu	2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Öğr Gör. Şule GEZER					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı; doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlenin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserleri okuyup inceleyebilme ve retorik uygulamalar yapabilmek; yazılı kompozisyon türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak; dil yanlışlarının farkında olmak ve bunları düzeltebilmek, ilmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanılarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirebilmektir.

Haftalık Ders Planı

- H1. İletişim
- H2. Dil ve dilin özellikleri
- H3. Dil türleri, dillerin doğuşu
- H4. Dil-Kültür, Dil-Düşünce ilişkisi
- H5. Dünya dilleri ve Türkçenin Dünya dilleri arasındaki yeri ve önemi
- H6. Türk dilinin gelişimi ve tarihî dönemleri
- H7. Türk dilinin önemli eserleri
- H8. Türkçenin bugünkü durumu ve yayılma alanları
- H9. Ara Sınav
- H10. Türkiye Türkçesinin tarihî gelişimi
- H11. Türkiye Türkçesinin genel özellikleri
- H12. Türkiye Türkçesinin ses ve şekil özellikleri
- H13. Türkçenin güncel sorunları
- H14. Türkçenin güncel sorunlarına çözüm önerileri

Ders Kitapları

--

Yardımcı Kitaplar

--

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Dil ve dilin önemini kavrama, kültür ve medeniyet kavramlarını öğrenme
ÖÇ 2	Türk dilinin tarihî gelişimini öğrenme ve Türkçenin temel eserlerini tanıma
ÖÇ 3	Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri ve önemini bilme, Türkiye Türkçesinin genel özelliklerini kavrama
ÖÇ 4	Bu amaçlar çerçevesinde bilimsel, sorgulayıcı, eleştirel, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

YDİ1001 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu YDİ1001	Ders Adı İNGİLİZCE I			Dönem/Yıl Güz/1	ECTS Kredisi 2	
	Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer
Yok	Zorunlu	2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Hülya KAYA					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, öğrencilere orta düzeyde İngilizce yabancı dil becerisi kazandırmaktır.

Haftalık Ders Planı

- H1. Selamlaşma, tanışma, kişi zamirleri, kendini tanıtmaya, iyelik sıfatları, işaret sıfatları
- H2. “olmak” fiiliyle olumlu, olumsuz ve soru cümleleri yapma, kişisel bilgi verme, saatler ve haftanın günleri
- H3. Geniş zaman, sıklık zarfları
- H4. Geniş zamanda olumsuz ve soru cümleleri, yazma, boş zaman faaliyetleri hakkında konuşma
- H5. Geniş zaman 2, günlük konuşma, aile bireyleri, sahiplik cümlesi kurma, öneri yapma
- H6. Varlık yokluk durumları, yön tarif etme, yer tasvir etme
- H7. Ara sınav
- H8. Evin bölümleri, yer edatları, şimdiki zamanda olumlu, olumsuz ve soru cümleleri kurma
- H9. Tarihleri söyleyebilme, kabiliyetleri ifade etme, rica cümleleri kurma
- H10. Meslekler ve ona ilişkin kelimeler, geniş zamanla ve şimdiki zamanın karşılaştırılması
- H11. Şimdiki zamanın gelecek zaman ifadesinde kullanılması, olmak fiilinin geçmiş zamanda kullanılması
- H12. Geçmiş zaman ve düzenli-düzensiz fiiller, basit hikayeler anlatma
- H13. Vücudun bölümleri, geçmiş zamanda soru sorma ve kısa cevap verme
- H14. Dönem Revizyonu

Ders Kitapları

English For Life – Elementary, HUTCHINSON Tom: Oxford University Press.

Yardımcı Kitaplar

English For Life – Elementary Workbook, Audio CD.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	
ÖÇ 2	
ÖÇ 3	
ÖÇ 4	
ÖÇ 5	


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAK1012 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAK1012	Ders Adı MÜHENDİSLİKTE BİLGİSAYAR UYGULAMALARI			Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 3	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	2.5	2	1	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Semiha BULUT					

Kısa Tanıtım

Bu ders kapsamında mühendislik hesaplamalarında kolaylık ve pratik çözüm sağlayan Matlab paket programının öğretilmesi amaçlanmaktadır. Matlab paket programı ile matematik ve hesaplama işlemleri, algoritma geliştirme, veri toplama, veri analizi, modelleme ve grafik işlemleri yapılabilir.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Matlab ve uygulama alanları; Matlab'ın çalıştırılması ve Matlab ile çalışma; gerekli ön bilgiler; Matlab'ı başlatmak ve Matlab pencereleri
- H2.** Yardım (Help) ve yardım alma; değişken tanımlama ve atama; mevcut değişkenlerin listelenmesi, değişken isimleri, değişkenleri temizleme
- H3.** Skaler, vektör ve matrisler; Matlab'da matris oluşturma, düzenli artımlı vektörler, matris düzenlemeleri, eleman elemana işlemler
- H4.** Vektörleştirme ve hesaplamaların genişletilmesi; grafik işlemleri, üç boyutlu çizgi grafiği, üç boyutlu yüzey ağı grafiği
- H5.** Özel değişkenler ve sabitler; matematiksel işlemlerde öncelik sırası; dizim (array) ve dizim işlemleri; temel matris uygulamaları: doğrusal denklem, denklem takımlarının ters kesme veya bölme işletmeni yolu ile çözümü
- H6.** Etkileşimli grafik düzenleme, grafik fonksiyonlarını kullanarak grafik düzenleme ve grafik vasıtaları, grafiklerin kaydedilmesi ve dışarıya (Word belgesine) aktarımı, temel grafik fonksiyonları, özel grafikler, 3-boyutlu grafik ve görüntüleme işlemleri
- H7.** Polinomlar; doğrusal ara değer hesabı; kübik ara değer hesabı; tek boyutlu ara değer hesabı, 2-boyutlu ara değer hesabı, 3-boyutlu ara değer hesabı, çok boyutlu verilerin ara değer hesabı
- H8.** Ara sınav
- H9.** Regresyon, eğri uydurma ve polinom, polinom esasına dayanan yineleme (regresyon), polinom uydurma fonksiyonları
- H10.** Temel veri analizi fonksiyonları, histogramlar
- H11.** Matematiksel fonksiyonların grafikleri; fonksiyonların minimize edilmesi ve sıfırlarının bulunması
- H12.** Doğrusal olmayan denklem takımlarının çözümü; sayısal integral ve fonksiyonları; tek katlı integral iki katlı integral, üç katlı integral
- H13.** Sayısal türev alma işlemleri, fark ifadeleri yolu ile sayısal türev, fark alma fonksiyonu ve yaklaşık türev
- H14.** Diferansiyel denklemlerin çözümü

Ders Kitapları

Yüksel, İ., Matlab ile Mühendislik Sistemlerinin Analizi ve Çözümü, Dora Basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Bursa 2014.

Yardımcı Kitaplar

Moler, C., Numerical Computing with MATLAB, Electronic Edition Published by MathWorks, Inc., 2013.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Laboratuvar uygulamalı ders anlatımı, teorik ders.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Değişken tanımlar, özel değişken ve sabitleri kullanır.
ÖÇ 2	Grafik komutlarını kullanır, grafik çizer.
ÖÇ 3	Matris, vektör ve dizi komutlarını kullanır.
ÖÇ 4	Polinom oluşturur, polinom kökü hesaplar ve polinomsal eğri uydurur.
ÖÇ 5	Anonim fonksiyonlar, ana fonksiyonlar, alt fonksiyonlar, iç içe geçmiş fonksiyonlar ve özel fonksiyonları kullanabileceklerdir.
ÖÇ 6	e^x , logaritmik ve trigonometrik fonksiyonların türevini hesaplar.
ÖÇ 7	Yüksek mertebeden türev hesabı ve diferansiyel denklemlerin çözümünü yapar.
ÖÇ 8	MATLAB' ı kullanarak belirli integral hesaplar.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4	4		3	2		1				
ÖÇ 2	3	3		4	4		1				
ÖÇ 3	4	4		3	3		1				
ÖÇ 4	4	4		3	3		1				
ÖÇ 5	4	4		4	3		1				
ÖÇ 6	4	4		3	3		1				
ÖÇ 7	4	4		3	3		1				
ÖÇ 8	4	4		3	3		1				

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

FİZ1112 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu FİZ1112	Ders Adı GENEL FİZİK II	Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 5			
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	4	4	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Doç. Dr. Ahmet Alper BİLLUR					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, elektrik ve magnetizmanın temel kavram ve ilkelerini öğrenciye açık ve mantıklı bir şekilde vermektir. Ayrıca gerçek dünyadaki ilginç uygulamalarla birlikte geniş bir bakış açısı içinde temel fizik dersinin anlaşılmasını sağlamaktır.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Elektrik Alanlar
- H2.** Elektrik Yüklerinin Özellikleri, Yalıtkanlar, İletkenler
- H3.** Elektrik Alan, Elektrik Alan Çizgileri, Düzgün Bir Elektrik Alanda Yüklü Parçacıkların Hareketi
- H4.** Gauss Yasası, Gauss Yasasının Yüklü Yalıtkanlara Uygulanması
- H5.** Elektrostatik Dengedeki İletkenler
- H6.** Elektriksel Potansiyel, Potansiyel Farkı
- H7.** Düzgün Bir Elektrik Alanda Potansiyel Farkı, Elektriksel Potansiyel Enerji
- H8.** Elektrik Alan Değerinin Elektriksel Potansiyelden Elde edilmesi
- H9.** Sürekli Bir Yük Dağılımının Oluşturduğu Elektriksel Potansiyel, Yüklü Bir İletkenin Potansiyeli
- H10.** Sığa ve Dielektrikler, Sığanın Hesaplanması, Kondansatörlerin Bağlanması
- H11.** Yüklü Bir kondansatörde Depolanan Enerji, Dielektrikli Kondansatörler
- H12.** Akım ve Direnç, Elektrik Akımı, Direnç ve Ohm Kanunu, Elektriksel İletkenlik için Bir Model (Drude)
- H13.** Direnç Sıcaklık, Elektrik Enerjisi, Güç, Doğru Akım Devreleri, EMK, Dirençlerin Bağlanması
- H14.** Kirchoff Yasaları, RC Devreleri, Kondansatörün Yüklmesi, Boşalması, Manyetik Alanlar

Ders Kitapları

Fen ve Mühendislik için FİZİK, (Elektrik ve Manyetizma) II.

Yardımcı Kitaplar

Young, H.D., Freedman, R.A., Üniversite Fiziği II
Resnick, R., Halliday, D., Fiziğin Temelleri II

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı, ders içi uygulama ve ödevler, derste uygulamalara yönelik tartışmalar.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Elektrik yüklerinin özellikleri ve verilen bir yük dağılımı için elektrik alanını Coulomb yasasından yola çıkara hesaplar.
ÖÇ 2	Gauss Yasasının uygulandığı özel yüksek simetrik yük dağılımları tanıtılır ve bu tip yük dağılımlarının elektrik alanı Gauss yasası ile hesaplanır.
ÖÇ 3	Elektrik alan içerisindeki herhangi bir noktada skaler bir fonksiyon olan elektriksel potansiyel kavramı tanıtılıp elektrostatik olayların tasvirinde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı hesaplanır.
ÖÇ 4	Yük depolayan bir aygıt olan kondansatörler tanıtılıp yük tutma kapasiteleri (sığa değerleri) kondansatör tipleri için ayrı ayrı hesaplanır.
ÖÇ 5	Elektrik yüklerinin hareket halinde olduğu durum yani akım tanımı yapılır ve doğru akım devrelerinin temel kavramları verilerek hesaplamaları yapılır.
ÖÇ 6	Doğru akım devrelerinde bulunan devre elemanları olan direnç batarya ve kondansatörler ile kurulmuş devrelerde her bir kapalı devre içerisindeki akım değerleri Kirchhoff Yasası ile hesaplanır.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	3	3	4	3	1			1			
ÖÇ 2	4	4	4	3				1			
ÖÇ 3	4	4	4	3	3			1			
ÖÇ 4	4	4	3	3							
ÖÇ 5	4	4	3		3			1			
ÖÇ 6	4	4	4		3			1			

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

FİZ1116 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği			Öğretim Yılı 2016-2017			
	Dersin Kodu FİZ1116	Ders Adı GENEL FİZİK II LAB			Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 2	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	1	0	0	2	0	0
Öğretim Üyesi		Prof. Dr. Esin KASAPOĞLU, Prof. Dr. İsmail ÇELİK					

Kısa Tanıtım

Bu ders kapsamında Genel Fizik II dersine ait elektrik deneyleri yapılmaktadır.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Grupların belirlenmesi, laboratuvar kuralları
H2. Elektrik laboratuvarında kullanılacak ölçü aletlerinin tanıtımı-kullanımı. Elektrik ve manyetizma ile ilgili temel bilgiler
H3. Elektrik akımı, AC ve DC akım ölçümleri, statik elektrik (Van De Graf jeneratörü, elektroskop, güneş pili)
H4. Direnç ölçümleri
H5. Gerilim akım ve direnç ölçümleri
H6. OHM yasası
H7. Kirchoff yasası
H8. Deneylerle ilgili problem saati
H9. Bir üreticinin EMK' sının ve iç direncinin ölçülmesi
H10. Kondansatörler
H11. RC devresi
H12. Osiloskop
H13. Telafi deneyleri
H14. Ara sınav

Ders Kitapları

Serway Fizik II, Fiziğin Temelleri, Fizik İlkeleri.

Yardımcı Kitaplar

Serway Fizik II, Fiziğin Temelleri, Fizik İlkeleri.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı, , uygulamalı (görsel ve ölçüme dayalı) laboratuvar deneyleri.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 60 [Vize sınavı (% 50) + Quizler (% 20) + Raporlar (% 30)]

Final sınavı: % 40

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Dirençlerin renk kodlarından değerlerini belirler, seri ve paralel bağlı devrelerde eşdeğer direnci hesaplar.
ÖÇ 2	Seri ve paralel bağlı devrelerde dirençler üzerinden geçen akım ve gerilimleri ölçer ve hesaplar.
ÖÇ 3	Lambaların devreye bağlanışına göre üzerinden geçen akıma bağlı olarak parlaklıklarını hesaplar.
ÖÇ 4	Bir devre elemanının akım-gerilim değişimini çizer ve grafiğe bakarak ohmik olup olmadığını belirler.
ÖÇ 5	Bir devrede Kirchoff yasalarını kullanarak her bir devre elemanı üzerindeki akım ve gerilimi hesaplar.
ÖÇ 6	Bir üreticinin iç direncini ve emk değerini hesaplar.
ÖÇ 7	Bir RC devresine ait dolma ve boşalma grafiklerini çizer ve devrenin zaman sabitini hesaplar.
ÖÇ 8	Osiloskop yardımıyla bir devre elemanı üzerinden gerilim ve frekans ölçümü yapar.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ 1	4			3	3	3					
ÖÇ 2	1			2	3	3					
ÖÇ 3	3				4	3					
ÖÇ 4	4			3	4	3					
ÖÇ 5	2			1	1	3					
ÖÇ 6	1			3	1	3					
ÖÇ 7	3			4	2	3					
ÖÇ 8	4			4	4	3					

* **Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAK1002 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAK1002	Ders Adı TEKNİK RESİM II			Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 5	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	3	2	2	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. M. Şemseddin ÇİMEN, Yrd. Doç. Dr. Deniz GÖLBAŞI					

Kısa Tanıtım

Makine mühendisliğini ilgilendiren tasarımlarda ve imalatlardaki ürünlerin imalat resimlerinin, montaj resimlerinin uluslararası standartlara bağlı olarak çizilmesi veya çizilmiş resimlerdeki anlatılan özelliklerin anlaşılmasını sağlamak amacıyla; civata çizimleri, yüzey pürüzlülüğünün resimlerde gösterilmesi, imalatlarda kullanılan işleme toleransları, alıştırma sistemleri, imalat resimleri, montaj resimleri, kamalar, pernolar, pimler, segmanlar, rondelalar, yataklar, sızdırmazlık elemanları, dişli çarklar, kasnakların çizimleri yapılmaktadır.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Teknik resimde civata ve yuvalarının çizimleri, kesitlerde gösterilişleri
- H2.** İmalatlarda kullanılan tezgâhlarda elde edilen yüzey pürüzlülük değerleri, yüzey pürüzlülüğünün resimlerde gösterilişi
- H3.** İmalatlarda belirlenen toleransların resimlerdeki ölçülerde gösterilmesi, Alıştırma sistemlerinin harflerle sembolize edilmeleri ve resimlerde gösterilmeleri
- H4.** Cisimlerin imalat resimleri çizilerek resimler üzerinde yüzey işleme kalitesinin ve toleransların gösterilme uygulamalarının yapılması
- H5.** Cisimlerin imalat resimleri çizilerek resimler üzerinde yüzey işleme kalitesinin ve toleransların gösterilme uygulamalarının yapılması
- H6.** Montaj resimlerinin çizilmesi ve montaj antedinin doldurulması
- H7.** Montaj resimlerinin çizilmesi ve montaj antedinin doldurulması
- H8.** Ara sınav
- H9.** Yatakların teknik resimlerinin çizilmesi
- H10.** Yatak ve Sızdırmazlık elemanlarının çizim uygulamaları
- H11.** Kama, perno, pim, rondela ve segmanların montaj resimlerinde gösterilme uygulamalarının yapılması
- H12.** Dişli çarkların çizimleri
- H13.** Kasnak çizimi ve kaynak dikişlerinin resimlerde gösterilmesi
- H14.** Montaj resmi uygulamaları

Ders Kitapları

Türkdemir,K., Teknik Resim I, Uygulama Sayfaları , Pamukkale Üniversitesi, 2006.

Yardımcı Kitaplar

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı, teorik ders, derste yapılan çizim uygulamaları, ödevler.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40 [Vize sınavı (% 50) + Quizler (% 25) + Ödevler (% 25)]

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Makine mühendisliğinin ilgi alanlarındaki standart parçaların ve işlemlerin uluslararası standartlara uygun olarak çizimlerini yapar.
ÖÇ 2	İmalatlarda istenilen yüzey pürüzlülüklerinin sınır değerlerini kullanılan imalat sistemine göre tespit eder.
ÖÇ 3	Ürünlerin imalat resimlerinde uygulanması gereken kalite standartlarının belirlenmesi için gerekli alıştırma toleranslarını tespit eder.
ÖÇ 4	Dişli çarkların özel çizimlerini yaparak imalatçıya verilmesi gereken bilgileri resim üzerinde gösterebilir.
ÖÇ 5	Yatakların, kasnakların, kamaların, pernoların, segmanların ve kaynaklı bağlantıların hangi özelliklerinin resim üzerinde gösterilmesini sağlayabilir.
ÖÇ 6	Çeşitli makine elemanlarının montajı yapılmış bir şekilde resimlerini çizebilir.
ÖÇ 7	Montaj resmi içindeki bir elemanın imalat resmini çizer ve gerekli teknolojik bilgileri resim üzerinde gösterir.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4			1							
ÖÇ 2	4	4	1	1							
ÖÇ 3	4	4	1	1							
ÖÇ 4	4	4	1	1							
ÖÇ 5	4	4	2	1							
ÖÇ 6	4	4	2	1							

* Katkı Düzeyi:

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAK1006 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAK1006	Ders Adı STATİK	Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 5			
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	3	3	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Cahit GÜRLEK					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, maddesel nokta ve katı cisimlerin statığının temel prensiplerinin öğretilmesidir. Bu dersi alan öğrenci bir yapının serbest cisim diyagramını çizer, bir yapıdaki kuvvet ve momentleri hesaplayabilmek için denge denklemlerini uygular, statikçe belirli ve belirsiz sistemleri analiz eder, cisimlerin ağırlık merkezini bulur, alanların ve kütlelerin atalet momentlerini hesaplar, kafes sistemleri, çerçeveleri, kablo ve kirişleri analiz eder, sürtünme problemlerini analiz eder.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Mekaniğin tanımı, Newton kanunları, Temel kavramlar, Kuvvet ve bileşke vektörler
- H2.** Düzlem kuvvetler sistemi
- H3.** Uzay kuvvetler sistemi
- H4.** Rijit cisimler
- H5.** Eşdeğer kuvvet sistemleri
- H6.** Düzlem kuvvetler sisteminin dengesi
- H7.** Uzay kuvvetler sisteminin dengesi
- H8.** Yayılı kuvvetler-Ağırlık merkezleri
- H9.** Yayılı kuvvetler-Atalet momentleri
- H10.** Atalet momentleri ve çarpım atalet momentleri için Mohr Dairesi
- H11.** Kafes sistemler
- H12.** Çerçeveler ve Makineler
- H13.** Kiriş ve kablolardaki kuvvetler
- H14.** Sürtünme

Ders Kitapları

Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston, JR., Mühendisler İçin Mekanik-Statik, Birsen Yayınevi, ISBN 975-511-007-0, 1990.

Yardımcı Kitaplar

J.L. Meriam, Statik, Birsen Yayınevi, ISBN, 975-511-052-6.
R.C. Hibbeler, Engineering Mechanics-Statics, Prentice Hall, ISBN 0-13-020005-0, 2001.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Tahtada teorik ders anlatımı ve problem çözümü.

Değerlendirme Kriterleri

Arasnav: % 40
Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Bir yapının serbest cisim diyagramını çizer.
ÖÇ 2	Bir yapıdaki kuvvet ve momentleri hesaplayabilmek için denge denklemlerini uygular.
ÖÇ 3	Statikçe belirli ve belirsiz sistemleri analiz eder.
ÖÇ 4	Cisimlerin ağırlık merkezini bulur.
ÖÇ 5	Alanların ve kütlelerin atalet momentlerini hesaplar.
ÖÇ 6	Kafes sistemleri, çerçeveleri, kablo ve kirişleri analiz eder.


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4	4	3								
ÖÇ 2	4	4	3								
ÖÇ 3	4	4	3								
ÖÇ 4	4	4	3								
ÖÇ 5	4	4	3								
ÖÇ 6	4	4	3								

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

MAT1156 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu MAT1156	Ders Adı GENEL MATEMATİK II			Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 6	
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	4	4	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Yrd. Doç. Dr. Sevim DURAK					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, belirsiz integral, belirli integral kavramlarını öğretmek, belirli integralin uygulama alanlarından bahsetmek, genelleştirilmiş integral kavramını tanıtmak ve seriler ile lineer cebirdeki parametreleri vermek ve bu şekilde matematiksel düşünmeyi öğretmektir.

Haftalık Ders Planı

- H1.** Belirsiz integraller ve integral alma yöntemleri, değişken değiştirme ve kısmi integrasyon
- H2.** İndirgeme bağıntıları ve basit kesirlere ayırma
- H3.** Trigonometrik integraller, irrasyonel fonksiyonların integrali
- H4.** Belirli integraller, aralıkların parçalanması, integrallenebilir fonksiyonlar sınıfı
- H5.** İntegrallerin türevi, ortalama değer teoremleri
- H6.** Belirli integralin uygulamaları, alan hesabı
- H7.** Hacim hesabı ve eğri uzunluğu hesabı
- H8.** Dönel yüzeylerin alanı, bazı limitlerin integral yardımıyla hesabı
- H9.** Arasınava
- H10.** Genelleştirilmiş integraller
- H11.** Diziler, pozitif terimli seriler ve yakınsaklık testleri
- H12.** Alterne seriler
- H13.** Kuvvet serileri
- H14.** Matris, determinant ve lineer denklem sistemleri

Ders Kitapları

Balcı, M., Genel Matematik 1, Balcı yayınları, 2000.
Halilov, H., Hasanov, A, Can, M., Yüksek Matematik 1, Literatür yayıncılık, 2001.

Yardımcı Kitaplar

Silverman, R. A., Calculus ve Analitik Geometri.
Ayres, F., Diferansiyel ve integral hesap, Sanem çözümlü serisi.
Kaplan, W., Advanced Calculus, Addison Wesley.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Tahtada teorik ders anlatımı ve problem çözümü.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınava: % 40 [Vize sınavı (% 70) + Quizler (% 15) + Ödevler (% 15)]
Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Belirsiz integral kavramı ve integral alma yöntemleri
ÖÇ 2	Belirli integral kavramı ve belirli integralin özellikleri
ÖÇ 3	Belirli integralin uygulama alanları ve nasıl uygulandığı
ÖÇ 4	Genelleştirilmiş integral kavramı ve bu tip integrallerin karakterlerinin belirlenmesi
ÖÇ 5	Dizi kavramı, bazı özel tip diziler ve dizilerin yakınsaklığı
ÖÇ 6	Seri kavramı, serilerin toplamı, pozitif terimli seri kavramı ve bu tip serilerin yakınsaklık durumlarının incelenmesi
ÖÇ 7	Alterne seri kavramı, bu tip serilerin yakınsaklık durumlarının öğrenilmesi, kuvvet seri kavramı ve bu serilerin yakınsaklık aralıklarının belirlenmesi
ÖÇ 8	Matris, determinant kavramı ve bunların çeşitli özelliklerinin öğrenilmesi, lineer denklem sistemi kavramı ve çözüm yöntemlerinin araştırılması


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	4	2									
ÖÇ 2		2									
ÖÇ 3		2			3						
ÖÇ 4		2				4					
ÖÇ 5		2									
ÖÇ 6		2									
ÖÇ 7		2				4					
ÖÇ 8		2			3						

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

TÜR1002 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu TÜR1002	Ders Adı TÜRK DİLİ II	Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 2			
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Nuran BAYGÜL					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, üniversite öğrencilerine Türk dilini sevdirmek, Türk dilinin kurallarını sezdirmek; onları, gerek sosyal hayatlarında, gerekse mesleki hayatlarında Türkçeyi bilinçli, özenle ve güvenle kullanmaya yöneltmek, dinlediğini ve okuduğunu daha iyi anlayabilmesi için edebi eserler yoluyla tahlil yeteneğini kazandırmaktır. Ayrıca Orta öğrenimini tamamlamış öğrencilerimize, ana dilimizin yapı özelliklerini gereğince kavratılabilmek, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım aracı olarak, Türkçeyi doğru güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici olan dilimizi egemen kılmak ve ana dili bilincine sahip gençler yetiştirmektir.

Haftalık Ders Planı

- H1. Yazım Kuralları
- H2. Noktalama İşaretleri
- H3. Yazılı Anlatıma Giriş
- H4. Yazışmalar (Dilekçe)
- H5. Yazışmalar (Öz Geçmiş)
- H6. Yazışmalar (Rapor, Tutanak, Seminer, e-posta...)
- H7. Anlatım Bozuklukları
- H8. Yazılı Anlatım (Kompozisyon)
- H9. Ara Sınav
- H10. Anlatım Türleri ve Özellikleri
- H11. Düşünce Yazıları
- H12. Metinler Yardımıyla Uygulama
- H13. Sözlü Anlatım Türleri
- H14. Bilimsel Araştırma Teknikleri (Hazırlama ve Uygulama)

Ders Kitapları

--

Yardımcı Kitaplar

--

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40
Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	Yazım (imlâ) kurallarına uyma
ÖÇ 2	Noktalama işaretlerini yerinde ve doğru bir şekilde kullanma; yazılı ve sözlü olarak duygu ve düşüncelerini güzel ve etkin bir biçimde anlatabilme
ÖÇ 3	Mesleki yazışmaları kurallarına uygun bir biçimde gerçekleştirebilme
ÖÇ 4	Bilimsel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığı kazanma


PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.

YDİ1002 DERS TANITIM FORMU

	Bölüm Adı Makine Mühendisliği		Öğretim Yılı 2016-2017				
	Dersin Kodu YDİ1002	Ders Adı İNGİLİZCE II	Dönem/Yıl Bahar/1	ECTS Kredisi 2			
Ön Şart	Durumu	Kredi	Kuramsal	Uygulama	Laboratuvar	Seminer	Proje
Yok	Zorunlu	2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Hülya KAYA					

Kısa Tanıtım

Bu dersin amacı, öğrencilere orta düzeyde İngilizce yabancı dil becerisi kazandırmaktır.

Haftalık Ders Planı

- H1. İlk dönemin kısa tekrarı
- H2. Seyahat etmeye ilişkin kelime ve cümle yapıları, gelecek zamanda olumlu-olumsuz-soru cümleleri
- H3. Yiyecekler ve içeceklerle ilişkin kelime ve cümle kalıpları, sayılabilen ve sayılamayan isimler
- H4. Kıyafetlere ilişkin kelime ve cümle kalıpları, sıfatlar ve sıfatların dizilişleri
- H5. Zorunluluk cümleleri kurma, telefonda konuşma kalıpları
- H6. Hava durumuna ilişkin kelime ve cümle kalıpları, sıfatların karşılaştırılması
- H7. Ara sınav
- H8. Sıfatlarda üstünlük derecesi, coğrafik özelliklere ilişkin kelime ve cümle kalıpları
- H9. “do” ve “go” fiillerinin günlük hayattaki farklı kullanımları, ölçü sorma ve cevap verme
- H10. Yakın geçmiş zamanda olumlu-olumsuz-soru cümleleri kurma
- H11. Deneyimlerden bahsetme, kısa mesajlar yazma ve okuma
- H12. Yakın Geçmiş Zaman ve Geçmiş Zaman Arasındaki Farklar
- H13. Havaalanında kayıt yaptırmaya ilişkin kelime ve cümle kalıpları
- H14. Dönem Revizyonu

Ders Kitapları

English For Life – Elementary, HUTCHINSON Tom: Oxford University Press.

Yardımcı Kitaplar

English For Life – Elementary Workbook, Audio CD.

Öğretme/Öğrenme Yöntemleri

Ders anlatımı.

Değerlendirme Kriterleri

Arasınav: % 40

Final sınavı: % 60

ÖĞRENME ÇIKTILARI TABLOSU

ÖÇ 1	
ÖÇ 2	
ÖÇ 3	
ÖÇ 4	
ÖÇ 5	

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

ÖÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

*** Katkı Düzeyi:**

- (1) Kısmen destekleniyor.
- (2) Alt seviyede destekleniyor.
- (3) Orta seviyede destekleniyor.
- (4) Üst seviyede destekleniyor.