

ELEKTRONİK VE BİLGİSAYAR EĞİTİMİ BÖLÜMÜ

Lisans ve Yüksek Lisans derecelerine yönelik olarak eğitim ve öğretim programları ile elektronik ve bilgisayar alanlarında güncel bilgiler verilmekte, bu alanlarla ilgili araştırma, geliştirme ve döner sermaye çalışmaları yapılmaktadır. Lisans eğitiminde, Endüstri Meslek Liseleri için meslek dersleri ve atelye çalışmalarını yürütebilecek bilgi, beceri ve alışkanlıklara sahip yeterli nitelikte teknik öğretmenler yetiştirmek temel amaçtır. Meslek öğretimi için gerekli özel öğretim ve yöntemleri konusunda öğrenciler gereken oranda bilgilendirilmektedir. Bilgisayar eğitimi sayesinde günümüzdeki teknolojik gelişmelere uygun olarak öğrencilere ileri düzeyde programcılık ve donanım bilgisi kazandırılmaktadır.

Elektronik Bilgisayar Eğitimi Bölümü Lisansüstü programında teoriye ağırlık verilmekte ve öğrenciye akademik bir formasyon kazanma imkanı sağlanmaktadır. Bölümün öğretim üyelerinin yurt içi ve yurt dışı olmak üzere iki yüzden fazla yayını bulunmaktadır.

Bölümde halka açık meslek edindirme kursları ve M.E.B. personeline hizmet içi Bilgisayar Formatör kursu ile çeşitli kamu ve özel sektör kuruluşlarının personeline yönelik çeşitli bilgisayar programcılığı ve bilgisayar işletmenliği kursları verilmektedir. Bunun yanında bu bölümden mezun olan öğrenciler Teknik ve Endüstri Meslek Liselerinde ve Askeri Okullarda teknik öğretmenlik yapmaktadır. Bunun dışında diğer devlet sektörlerinde ve özel sektörde istihdam edilebilmektedir.

Bölümde yürütülen projeler

Bölümümüzde 2000-2004 tarihleri arasında yürütücülüğünü Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü Öğretim Elemanlarının yaptığı 11 adet Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) devam etmektedir. Bunlardan iki tanesi DPT projesidir. 32 tane BAP projesi tamamlanmıştır.

Avrupa Birliği, Leonardo da Vinci Hareketlilik Projesi kapsamında Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü Öğretim Elemanlarının hazırlamış olduğu 8 adet proje kabul edilmiş ve devam etmektedir.

Avrupa Birliği, Leonardo da Vinci Hareketlilik Projesi kapsamında Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü Öğretim Elemanlarının hazırlamış olduğu 8 adet proje kabul edilmiş ve devam etmektedir.

AR-GE laboratuvarı

1999 yılında kurulan AR-GE laboratuvarının kuruluş amacı; elektronik, tıp elektroniği, bilgisayar ve termoelektrik yarıiletken yüksek teknolojileri üzerinde temel bilimsel araştırmaların yapılması, yeni bilgilerin edinilmesi, bu bilgileri kullanarak yeni araştırma yöntemlerinin geliştirilmesi ile yeni sistemlerin tasarlanması ve hazırlanması, yeni sistemlerde seri üretim ve standardizasyon çalışmalarının gerçekleştirilmesidir. Burada verilmekte olan lisans, yüksek lisans, doktora ve doktora sonrası eğitimle birlikte teknoloji fakültelerinde olduğu gibi yeni patentler, yeni teknolojiler ve yeni bir şeyleri yapabilme bilgileri (Know-How) üretilmektedir.

Laboratuvarlar, Atelyeler ve Uygulama Alanları

Bölümümüzde 13 adet çeşitli alanlarla ilgili laboratuvar, 6 adet bilgisayar laboratuvarı, bir adet mekanik atelye, iki adet teknoloji odası ve bir adet dökümantasyon odası bulunmaktadır.

- 1- Analog / Sayısal Haberleşme Laboratuvarı.
- 2- Mikro dalga ve Antenler Laboratuvarı.

- 3- Telekomünikasyon Sistemleri Laboratuvarı.
- 4- Görüntü Sistemleri Laboratuvarı.
- 5- Kontrol Sistemleri Laboratuvarı.
- 6- AR-GE Laboratuvarı.
- 7- Elektronik Laboratuvarı
- 8- Güç Elektroniğı ve Endüstriyel Elektronik Laboratuvarı.
- 9- Devre Elemanları Laboratuvarı
- 10- - Ölçü Aletleri Laboratuvarı
- 11- - Devre Analizi Laboratuvarı
- 12- Mantık Devreleri Laboratuvarı
- 13- Mikroişlemciler Laboratuvarı
- 14- Bilgisayar Lab-1
- 15- Bilgisayar Lab-2
- 16- Bilgisayar Lab-3
- 17- Bilgisayar Lab-4 (Bilgisayar Simulasyon Lab.)
- 18- Bilgisayar Lab-5
- 19- Web Tasarımı ve Uygulama Lab.
- 20- Elektronik A.B.D. Teknoloji Odası
- 21- Telekomünikasyon A.B.D. Teknoloji Odası.
- 22- Mekanik Atelyesi
- 23- Bölüm Bilimsel ve Teknik Dökümantasyon Odası.

ELEKTRONİK VE BİLGİSAYAR EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
(NORMAL VE İKİNCİ ÖĞRETİM)

1.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-101	ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE GİRİŞ	3	0	3	3	3
ENF-101	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	2	2	4	0	3
FİZ-101	FİZİK - I	3	1	4	3	3
KİM-101	KİMYA	3	1	4	3	3
MAT-101	MATEMATİK - I	4	0	4	4	4
TÜR-101	TÜRK DİLİ - I	2	0	2	2	2
TAR-101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ -I	2	0	2	2	2
YAD-103	YABANCI DİL - I	2	0	2	2	2
İSG-101	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2	2	2
EBE-121	TEKNİK RESİM	2	1	3	2	4
TOPLAM		25	5	30	23	28

2.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-102	OKUL DENEYİMİ I	1	4	5	3	3
FİZ-102	FİZİK - II	3	1	4	3	3
MAT-102	MATEMATİK - II	4	0	4	4	4
TÜR-102	TÜRK DİLİ - II	2	0	2	2	2
TAR-102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ -II	2	0	2	2	2
YAD-104	YABANCI DİL - II	2	0	2	2	2
EBE-106	NESNE YÖNELİMLİ PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	4	3	5
EBE-120	ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	3	2	5	4	6
TOPLAM		19	9	28	23	27

3.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-201	GELİŞİM VE ÖĞRENME	3	0	3	3	3
MAT-201	MATEMATİK- III	3	0	3	3	3
YAD-203	YABANCI DİLDE OKUMA VE KONUŞMA	3	0	3	3	3
EBE-211	DEVRE ANALİZİ- I	3	2	5	4	5
EBE-221	ELEKTRONİK DEVRELER- I	3	2	5	4	5
EBE-251	MANTIK DEVRELERİ- I	2	2	4	3	6
EBE-263	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA DİLİ- I	2	2	4	3	6
TOPLAM		19	8	27	23	31

4.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-202	ÖĞRETİMDE PLANLAMA VE DEĞERLENDİRME	3	2	5	4	4
YAD-204	MESLEKİ YABANCI DİL - I	3	0	3	3	3
EBE-202	MESLEK MATEMATİĞİ	3	0	3	3	4
EBE-212	DEVRE ANALİZİ - II	3	2	5	4	4
EBE-222	ELEKTRONİK DEVRELER- II	3	2	5	4	5
EBE-250	MESLEKİ YAZILIM UYGULAMALARI	2	2	4	3	4
EBE-252	MANTIK DEVRELERİ- II	3	2	5	4	6
EBE-256	SİNYAL VE SİSTEMLER	3	0	3	3	3
TOPLAM		23	10	33	28	33

5.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-301	ÖĞRETİM TEKN.VE MATERYAL GELİŞTİ.	2	2	4	3	3
İST-301	İSTATİSTİK	2	0	2	2	2
YAD-301	MESLEKİ YABANCI DİL- II	3	0	3	3	3
EBE-331	ELEKTROMANYETİK ALAN TEORİSİ	2	0	2	2	3
EBE-333	HABERLEŞME SİSTEMLERİ- I	3	2	5	4	5
EBE-357	MİKROBİLGİSAYAR MİMARİSİ VE PROGRAMLAMA	3	2	5	4	6
EBE-363	DENETİM SİSTEMLERİ-I	3	2	5	4	5
EBE-323	ELEKTRONİK DEVRELER - III	3	2	5	4	5
TOPLAM		21	10	31	26	32

6.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-302	SINIF YÖNETİMİ	2	2	4	3	3
EĞT-304	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ-I	2	2	4	3	3
EKO-302	EKONOMİ	2	0	2	2	2
YAD-302	İŞ HAYATI İÇİN YABANCI DİL	3	0	3	3	3
EBE-334	HABERLEŞME SİSTEMLERİ - II	3	2	5	4	6
EBE-384	ÖLÇME VE ENSTRUMENTASYON	2	2	4	3	5
EBE-358	MİKROBİLGİSAYARLI SİSTEM TASARIMI	3	2	5	4	6
TOPLAM		17	10	27	22	28

7.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-401	OKUL DENEYİMİ-II	1	4	5	3	3
EĞT-403	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ-II	2	2	4	3	3
TİL-401	TEKNİK İLETİŞİM	2	0	2	2	2
EBE-449	TİP ELEKTRONİĞİ	3	2	5	4	6
EBE-403	BİTİRME PROJESİ- I	0	2	2	1	7
EBE-000	TEKNİK SEÇİMLİK DERS- I	2	2	4	3	4
EBE-000	TEKNİK SEÇİMLİK DERS- II	2	2	4	3	4
TOPLAM		12	14	26	19	29

8.YARIYIL DERSLERİ		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT-402	REHBERLİK	3	0	3	3	3
KAL-402	KALİTE VE GÜVENİLİRLİK	2	0	2	2	2
EBE-446	BİYOTIPTA ENSTRUMENTASYON	3	2	5	4	5
EBE-400	BİTİRME PROJESİ - II (Mezuniyet Tezi)	0	2	2	1	8
EBE-000	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - I	2	2	4	3	4
EBE-000	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - II	2	2	4	3	4
TOPLAM		14	14	28	21	26
EĞT-404	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI (*)	2	6	8	5	5
GENEL TOPLAM		150	80	230	185	239

(*) İşaretli dersler her yarıyıl da açılabilir. Ancak bu dersler sadece bir yarıyıl alınır.

TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER-I,II (7. YARIYIL)		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EBE-431	SAYISAL İŞARET İŞLEME	2	2	4	3	4
EBE-441	FİBER OPTİK	2	2	4	3	4
EBE-443	MİKRO DALGA	2	2	4	3	4
EBE-445	VERİ HABERLEŞMESİ	2	2	4	3	4
EBE-451	SAYISAL ELEKTRONİK	2	2	4	3	4
EBE-455	GÖRÜNTÜ İŞLEME	2	2	4	3	4
EBE-457	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	2	2	4	3	4
EBE-459	YAPAY ZEKAYA GİRİŞ	2	2	4	3	4
EBE-461	BİLGİSAYAR AĞLARI	2	2	4	3	4
EBE-463	WEB SAYFA TASARIMI	2	2	4	3	4

TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER-I,II (8. YARIYIL)		DERS SAATİ				
Kodu	Adı	Teorik	Uyg/Lab	Toplam	Kredi	AKTS
EBE-264	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA DİLİ- II	2	2	4	3	4
EBE-424	DENETİM SİSTEMLERİ - II	2	2	4	3	4
EBE-426	PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLER	2	2	4	3	4
EBE-428	SAYISAL DENETİM SİSTEMLERİ	2	2	4	3	4
EBE-430	ROBOTİK	2	2	4	3	4
EBE-440	GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ	2	2	4	3	4
EBE-444	UYDU HABERLEŞMESİ	2	2	4	3	4
EBE-448	TELEFON ŞEBEKELERİ	2	2	4	3	4
EBE-452	TAŞIT ELEKTRONİĞİ	2	2	4	3	4
EBE-456	ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK	2	2	4	3	4
EBE-464	ENDÜSTRİYEL İLETİŞİM SİSTEMLERİ	2	2	4	3	4
EBE-474	SAYISAL FİLTRELER VE UYGULAMA	2	2	4	3	4

* Teknik seçimli derslerden her yarıyıl için sadece ikişer ders seçilecektir.

DERSİN ADI-KODU: FİZİK 2-FİZ-102						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	42	14					19	75	3	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Mıknatıslık, mıknatıslık alanı, iletgenlere etkiyen kuvvetler, kapalı bir devreye etkiyen kuvvet, Galvonometre, ampermetre ve problemler, bir akımın magnetik alanı, doğru ve uzun bir iletgenin meydana getirdiği magnetik alan, indüksiyon elekt-romotor kuvveti, harekettten doğan e.m.k, Faraday kanunu, Lenz's kanunu. Sığa ve dielektriklerin özellikleri, kondansatörler, yüklü bir kondansatörün enerjisi, dielektrik katsayısı. Alternatif akım; alternatif akım seri devresi, etkin değerler rezonansı, transformatör problemleri.									
Dersin Amacı	Elektrodinamığe giriş, fizikteki bilimsel yöntemleri öğretmek ve bilimsel düşünmeyi geliştirmek, elektrostatığın ve magnetostatiğin temel kanunlarını öğretmek ve uygulamalarını yaptırmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Fiziğin temel bilimsel yöntemlerin öğrenilmesi, bilimsel düşünme yeteneğinin geliştirilmesi, elektrodinamiğin kanunlarının ve bunların kullanılmasının öğrenilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Öğretim elemanı ders notları. 2. Charles K ve s. (2005) “Elektrik ve Magnetizim. Berkeley Fizik Dersleri”, Bilim center, Ankara . (Yardımcı kitap)									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							1	50	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							1	50	
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Raşit AHISKA									
Hafta	Konular									

1	Elektrodinamiğe giriş. Bilimde ve fizikte kullanılan yöntemler.
2	Mıknatıslık, mıknatıslık alanı.
3	İletkenlere etkiyen kuvvetler.
4	Kapalı bir devreye etkiyen kuvvet.
5	Galvanometre, ampermetre ve problemler.
6	Bir akımın magnetik alanı.
7	Doğru ve uzun bir iletkenin meydana getirdiği magnetik alan.
8	İndüksiyon elektromotor kuvveti, hareketten doğan e.m.k,
9	Faraday kanunu, Lenz's kanunu.
10	Vize Sınavı
11	Sığa ve dielektriklerin özellikleri, kondansatörler
12	Yüklü bir kondansatörün enerjisi, dielektrik katsayısı.
13	Alternatif akım; alternatif akım seri devresi.
14	Etkin değerler rezonansı, transformatör problemleri.

	Dönem Sonu Sınavı	x	%50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Tek değişkenli fonksiyonun Tanım ve Çeşitleri		
2	Limit, fonksiyonlarda süreklilik		
3	Limit, fonksiyonlarda süreklilik		
4	Türevin tanımı; Cebirsel, kapalı, fonksiyonların türevleri		
5	Trigonometrik fonksiyonların türevleri		
6	Ters trigonometrik, üslü ve logaritmik fonksiyonların türevleri.		
7	Türevin limitlere uygulanması		
8	fonksiyonlarda artan ve azalan olma ile Max, Min problemleri		
9	Grafik çizimleri		
10	Diferansiyel ve integral; Belirsiz integral kuralları		
11	Belirsiz integral kuralları		
12	Belirli integral		
13	İntegralle alan ve hacim hesapları		
14	İntegralle alan ve hacim hesapları		

DERSİN ADI-KODU: EBE 106 NESNE YÖNELİMLİ PROGRAMLAMAYA GİRİŞ					ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje /Alan Çalışması	Ödevler		Diğer	Toplam	AKTS Kredisi
II	28	28	28		41			125	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	yok								
Dersin İçeriği	- Yapısal veya modüler program mantığı, problem analiz yöntemleri - Temel algoritma kavramları, modüllere ayırma ve sıralama yöntemleri - Akış şeması sembolleri, semboller arası bağlantı, giriş, çıkış, karar ve referans sembolleri - Değişken ve sabit tipler, sayısal değişkenler, alfanümerik değişkenler, değişken seçim kriterleri - Atama, karar ve döngü yapıları, başlangıç ve bitiş yapıları - Java geliştirme programı, kodlama, derleme, hata yakalama, ayıklama, nesne yapıları								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere, Nesne yönelimli bir dil (Java) kullanarak temel programlama araçlarını (algoritma ve akış diyagramları) tanıma ve programlama dil seçim kriterlerini ve özelliklerini ayırt etmeye ilişkin yeterlikleri kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	- Problem analizlerini kusursuz olarak yapabilir. - Problemin algoritmasını eksiksiz olarak hazırlayabilir. - Akış şeması sembollerini eksiksiz olarak tanıyabilir. - Değişken ve sabitleri eksiksiz olarak belirleyebilir. - Akış şemasını tam ve kusursuz olarak çizebilir. - Problemi Java dilinde kusursuz olarak test edebilir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Güngören Bora(2003)"Java İle Temel Programlama", Seçkin Yayıncılık, Ankara(Ders Kitabı) Arıcı Nursal "Java ile Programlama"(Yayımlanmamış Ders notları) Eckel Bruce "Thinking in Java "(Ücretsiz e-kitap)(Yardımcı Ders Kitabı)								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)

	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler	X	10
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar	X	10
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr.Nursal ARICI(e-posta:nursal@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Yapısal veya modüler program mantığı, problem analiz yöntemleri		
2	Temel algoritma kavramları, modüllere ayırma ve sıralama yöntemleri		
3	Akış şeması sembolleri, semboller arası bağlantı, giriş, çıkış, karar ve referans sembolleri		
4	Değişken ve sabit tipler, sayısal değişkenler, alfanümerik değişkenler, değişken seçim kriterleri . Java Programlamaya giriş .		
5	Atama, karar ve döngü yapıları, başlangıç ve bitiş yapıları		
6	Java geliştirme programı, kodlama, derleme, hata yakalama, ayıklama, nesne yapıları		
7	Java’da Giriş-Çıkış Metodları		
8	Java’da karar yapıları(if, switch yapıları)		
9	Döngü yapıları(for, while,do-while yapıları)		
10	Tek Boyutlu Diziler ve yöntemleri		
11	İki boyutlu Diziler		
12	Kompozisyon, miras alma, kavramları ve uygulamaları		
13	Çok biçimlilik kavramı ve uygulamaları		
14	Örnek projeler		

DERSİN ADI-KODU: TAR-102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	28						22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Türkiye’nin modernleşme süreci									
Dersin Amacı	Modern Türkiye’nin kuruluş aşamalarını öğretmek									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluş ve Atatürk hakkında bilgi edinme									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Türkçe kitaplar ve makaleler.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	40	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	60	
Ders Sorumluları										
Hafta	Konular									
1	Kuva-yı Milliye ve Cepheler (Adana, Antep, Maraş, Urfa)									
2	Düzenli Ordunun kurulması ve Batı Cephesi									
3	Sakarya Savaşı ve Sonuçları									
4	Başkomutanlık Meydan Muharebesi ve Sonuçları									

5	Mudanya Mütarekesi ve Lozan Konferansı
6	Saltanat'ın kaldırılması
7	Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşu
8	Ara Sınavlar
9	Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası ve Serbest Fırka
10	Şeyh Said İsyanı ve Sonuçları
11	İnkılaplar
12	Türk Tarih Kurumu ve Türk Dil Kurumunun Kurulması
13	Atatürk İlkeleri
14	Dönem Sonu Sınavları

DERSİN ADI-KODU: TAR-101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	28						22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Türkiye'nin modernleşme süreci									
Dersin Amacı	Modern Türkiye'nin kuruluş aşamalarını öğretmek									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş ve Atatürk hakkında bilgi edinme									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Türkçe kitaplar ve makaleler.									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	60
Ders Sorumluları										
Hafta	Konular									
1	İnkılap ve Benzeri Kavramlar									
2	Osmanlı Devletinin Gerileme Sebepleri (İç ve Dış Sebepler)									

3	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Faaliyetleri (I.Mahmud , III. Selim Dönemi)
4	II. Mahmud Döneminde yapılan Yenilikler
5	19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nin Siyasi Durumu ve Parçalanışı
6	Tanzimat Dönemi
7	Meşrutiyet Dönemi
8	Ara Sınavlar
9	Panislamizm,Osmanlıcılık, İslamcılık, Batıcılık,Türkçülük Turancılık
10	Trablusgarp ve I.-II. Balkan Savaşları
11	I. Dünya Savaşının Sebep ve Sonuçları
12	Mustafa Kemal Paşa, Erzurum-Sivas Kongreleri
13	Misak-ı Milli ve Türkiye Büyük Millet Meclisinin Açılması
14	Dönem Sonu Sınavı

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Ahmet Mahiroğlu		
Hafta	Konular		
1	Temel kavramlar		
2	Öğretmenlik mesleğinin özellikleri		
3	Bir sistem olarak okul		
4	Bir öğrenme ortamı olarak sınıf		
5	Eğitimin sosyal temelleri		
6	Eğitimin psikolojik temelleri		
7	Ara sınav		
8	Eğitimin felsefî temelleri		
9	Eğitimin hukuksal temelleri		
10	Eğitimin tarihsel temelleri		
11	Türk Eğitim Sistemi		
12	Mesleki ve teknik eğitim		
13	Eğitimde yeni yaklaşımlar		
14	Genel değerlendirme		

DERSİN ADI-KODU: FİZİK 1 – FİZ101						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	42	14					19	75	3	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Vektörler; bileşke ve bileşenler, mekaniğin temel birimleri, kuvvet, denge, Newton'un 1. Kanunu, Newton'un 3. hareket kanunu, sürtünme. Bir kuvvetin momenti, dengenin 2. şartı, ağırlık merkezi problemleri. Doğrusal hareket, hız, ivme bağıntıları, ortalama hız. Newton'un 2. Kanunu, uygulamalı düzlemsel hareket, kütle, ağırlık, genel çekim kanunu. Eğik atış, dairesel hareket, açısal hız ve açısal ivme, sabit açısal ivmeli hareket, merkezci kuvvet ve problemler . İş ve enerji, güç, impuls ve momentum, dönüş hareketi ve kinetik enerjisi. Coulomb kanunu, elektrik yükleri, değme ile yüklenme, iletken ve yalıtkanlar, bir iletgen tesiriyle yükleme, elektrik alanı ve kuvvet çizgileri, iletken içindeki yükler. Elektrik potansiyel enerjisi, potansiyel farkı, yüklü kürenin potansiyeli, iş ve enerji prensipleri. Ohm kanunu, akım ve direnç, Joule kanunu. Doğru akım devreleri, elektromotor kuvveti devre denklemleri, güç.									
Dersin Amacı	Fizik bilime giriş, fizikteki bilimsel yöntemleri öğretmek ve bilimsel düşünmeyi geliştirmek, mekaniğin ve elektrostatiğin temel kanunlarını öğretmek ve uygulamalarını yaptırmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Fiziğin temel bilimsel yöntemlerin öğrenilmesi, bilimsel düşünme yeteneğinin geliştirilmesi, mekanik ve elektrostatik kanunlarının ve bunların kullanılmasının öğrenilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	3. Öğretim elemanı ders notları. 4. Charles K ve s. (2005) “Mekanik. Berkeley Fizik Dersleri”, Bilim center, Ankara . (Yardımcı kitap)									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
Dönem Sonu Sınavı								1	50	

Ders Sorumluları	Doç. Dr. Raşit AHISKA
Hafta	Konular
1	Fizik bilimine giriş. Bilimde ve fizikte kullanılan yöntemler. Vektörler; bileşke ve bileşenler, mekaniğin temel birimleri.
2	Kuvvet, denge, Newton'un 1. Kanunu, Newton'un 3. hareket kanunu, sürtünme.
3	Bir kuvvetin momenti, dengenin 2. şartı, ağırlık merkezi problemleri.
4	Doğrusal hareket, hız, ivme bağıntıları, ortalama hız.
5	Newton'un 2. Kanunu, uygulamalı düzlemsel hareket, kütle, ağırlık, genel çekim kanunu.
6	Eğik atış, dairesel hareket, açısal hız ve açısal ivme.
7	Sabit açısal ivmeli hareket, merkezci kuvvet ve problemler .
8	İş ve enerji, güç, impuls ve momentum, dönüş hareketi ve kinetik enerjisi.
9	Coulomb kanunu, elektrik yükleri, değme ile yüklenme, iletken ve yalıtkanlar, bir iletgen tesiriyle yükleme.
10	Vize Sınavı
11	Elektrik alanı ve kuvvet çizgileri, iletken içindeki yükler.
12	Elektrik potansiyel enerjisi, potansiyel farkı, yüklü kürenin potansiyeli, iş ve enerji prensipleri.
13	Ohm kanunu, akım ve direnç, Joule kanunu.
14	Doğru akım devreleri, elektromotor kuvveti devre denklemleri, güç.

DERSİN ADI-KODU:TEKNİK RESİM-EBE-121						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
I.Y.Y	28	-	14	-			58	100	3	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	-									
Dersin İçeriği	Arka Sayfada									
Dersin Amacı	Teknik Elemanların ortak dili olan teknik resmi öğretmek									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenci mesleği ile ilgili tasarım ve proje çalışmaları yapabilir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ders notları Öğr. Gör. Hüseyin ÇELİK									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	%25
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler								X	%25
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	%50
Ders Sorumluları										
Hafta	Konular									
1 2	Teknik resmin tanımı ve gerekliliği Teknik resimde kullanılan çizgiler									

3	Norm yazı yazma yöntemleri
4	Geometrik çizimler
5	Geometrik çizimlere devam edilecek izdüşüm
6	Perspektif çeşitleri ve çizimi
7	Bilgisayar ile iş parçalarının görüşlerinin çizimi
8	Ölçekli çizim çalışmaları
9	Kesit görüşleri
10	Elektronikte kullanılan notasyon ve sembollerin çizimi
11	Sembol çizimlerine devam edilir
12	Elektronik devre şemaları çizimi
13	Devre proje tasarımı
14	

DERSİN ADI-KODU:İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İSG 101						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
I.Y.Y	28	-	-	-			22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	-									
Dersin İçeriği	Arka Sayfada									
Dersin Amacı	Teknik Elemanların yaşamlarında olası kazalara bilinçli hale getirilmesi									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenci İş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili temel tanımları bilir ve uygular. Sağlıklı kişi sağlıklı bir iş ortamında daha verimli olacağını bilir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dr.Kılınç Ahmet ,(2005), “ İş Güvenliği” ,İstanbul Ders Notları Öğr. Gör. Hüseyin ÇELİK									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	%50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	%50
Ders Sorumluları	Öğr. Gör. Hüseyin ÇELİK									
Hafta	Konular									
1	İş Güvenliği ile ilgili temel tanımlar									

2	Mesleki ve Teknik eğitimde iş yeri
3	Yerleşim,temizlik,aydınlatma
4	İş yerinin ısıtılması ve ses seviyesinin iş kazalarına ve işçi sağlığına etkisi
5	İş kazalarının oluşmasında etkili olan faktörler
6	Yanma düşme ve zehirlenme
7	Elektrik ve elektrik çarpması
8	Makine kazaları aletlerle yaralanma ve alınacak önlemler
9	İşyeri yerleşim temizlik aydınlatma ısıtma ve ses seviyesinin iş kazalarında
10	işçi sağlığına etkisi
11	Suni solunum kırık-çıkık, kanamayı durdurma
12	Elektrik çarpması olaylarında ilk yardım
13	Elektrik ve manyetik alanların işçi sağlığına etkisi
14	Kazazedeyi taşıma yöntemleri

Hafta	Konular
1	Reel ve kompleks sayılar
2	Kompleks sayılar
3	Kompleks sayılar
4	Polinomlar
5	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler
6	Köklü ve kesirli denklemler
7	İkinci dereceye dönüşebilen denklemlerin çözümü
8	İkinci dereceden denklemlerin bazı özellikleri ve eşitsizliklerin çözümü
9	Determinantlar
10	Lineer denklemlerin çözümü
11	Lineer denklemlerin çözümü
12	Düzlemde doğru denklemi
13	Vektörler
14	Logaritma

DERSİN ADI-KODU: TÜR- 102: TÜRK DİLİ- II						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
II	28						22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	1. Cümle Bilgisi, 2. Kelime Grupları, 3. Cümle ve Cümleyi Meydana Getiren Unsurlar, 4. Cümle Türleri, 5. Cümle Çözümlemeleri, 6. Cümle İnceleme Örnekleri, 7. Kompozisyon (Kompozisyonda; Konu, Düşünce ve Ana Düşünce, Tema, Hayal, Paragraf), 8. Anlatım Biçimleri, 9. Yaratıcı, Kurgusal Yazılar, 10. Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılar, 11. Resmî (Formal) Yazılar (Tutanak, Bildiri, Rapor, İş Mektupları, Öz Geçmiş), 12. Dil Yanlıları (Yazım ve Noktalama İşareti Yanlıları, Anlatım Bozuklukları, Sese Dayalı Yanlılar), 13. Konferans, 14. Bilimsel Araştırma									
Dersin Amacı	Doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlenin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okuyup inceleyebilme ve retorik uygulamalar yapabilmek; yazılı kompozisyon türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak; dil yanılılarının farkında olmak ve bunları düzeltebilmek, ilmî yazıların hazırlanmasında yapılacak kuralları bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanılarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirebilmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrencilere Türkçeyi kurallarına uygun şekilde kullanma becerisini kazanma; yazılı ve sözlü olarak duygu ve düşüncelerini en güzel biçimde anlatabilme; bilimsel, sorgulayıcı, eleştirel yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma ve bunu geliştirme.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Yakıcı, Ali- Yücel, Mustafa- Doğan, Mehmet- Yelok, Veli Savaş; Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, (Editör: Veli Savaş YELOK), Bilge Yayınları, Ankara, 2005.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	40	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Okutman Veli Savaş YELOK, vyelok@gazi.edu.tr , savasyelok@gmail.com									
Hafta	Konular									
1	1. Cümle Bilgisi, (Kelime Grupları, Cümle ve Cümleyi Meydana Getiren Unsurlar)									
2	2. Cümle Türleri,									
3	3. Cümle Çözümlemeleri, Cümle İnceleme Örnekleri,									
4	4. Kompozisyon (Kompozisyonda; Konu, Düşünce ve Ana Düşünce)									
5	5. Tema, Hayal, Paragraf,									
6	6. Anlatım Biçimleri,									
7	7. Ara Sınav									
8	8. Yaratıcı, Kurgusal Yazılar,									

9	9. Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılar,
10	10. Resmî (Formal) Yazılar (Tutanak, Bildiri, Rapor, İş Mektupları, Öz Geçmiş),
11	11. Dil Yanlışları (Yazım ve Noktalama İşareti Yanlışları)
12	12. Dil Yanlışları (Anlatım Bozuklukları, Sese Dayalı Yanlışlar),
13	13. Konferans,
14	14. Bilimsel Araştırma
	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ADI-KODU:İNGİLİZCE-YAD-104						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	28						22	50	2	2
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	YAD-103									
Dersin İçeriği	Bu derste öğrenciler ,Yabancı Dil Hazırlık Eğitiminde öğrendiklerini pekiştirip geliştirecek materyaller kullanacaklardır.Orta ve üzeri düzeyde okuma,yazma vekonuşma becerileri geliştirilecektir.									
Dersin Amacı	Yabancı Dil Hazırlık Eğitiminde öğrenilen bilgileri ve daha da ileri düzeye getirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Kendi konularıyla ilgili İngilizce kaynakları anlama ve sözlü olarak da ifade etme becerisine sahip olabilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Cause and Effect (Patricia Ackert)English Grammar In Use(Raymond Murphy) Understanding and Using English Grammar(Betty Azar)									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	%50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								1	%50
Ders Sorumluları	Aynur Akgöz Öğr. Grv.									
Hafta	Konular									
1	Changes in the Family(kelime ve metin çalışması)									
2	Kelime tekrarı, kelime yapıları, sıfatlar,öntakılar,özetleme									
3	Women in Change (kelime ve metin çalışması)									
4	Kelime tekrarı ,tarama ,ana fikir ve kelime yapıları ,bağlaçlar									
5	Rain Forests (kelime ve metin çalışması)									

6	Kelime tekrarı, sebep ve sonuç ilişkisi kelime yapıları
7	Ara sınav.
8	The Garbage Project (kelime ve metin çalışması)
9	Kelime tekrarı , zıt anlamlı kelimeler iki kelimedenden oluşan fiiller bileşik kelimeler ,bağlaçlar ve özetleme
10	The Roadrunner (kelime ve metin çalışması)
11	Kelime tekrarı ,kelime yapıları öntakılar ,bağlaçlar ve özetleme
12	Afraid to Fly (kelime ve metin çalışması)
13	Kelime tekrarı ,kelime yapıları, zarflar ,bağlaçlar ve özetleme
14	What Is Jazz? (kelime ve metin çalışması ,kelime tekrarı ,ve genel tekrar

DERSİN ADI-KODU: TÜR- 101- TÜRK DİLİ- 1						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
I	28						22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	1. Bildirim, 2. Dil ve Dilin Özellikleri, 3. Dil-Düşünce İlişkisi, 4. Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj, 5. Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri), 6. Medeniyet, 7. Dilekçe Yazımı, 8. Yeryüzündeki Diller ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması, Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri) 9. Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi, 10. Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları, 11. Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi), 12. Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler, 13. Yazım Kuralları ve Uygulaması 14. Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar									
Dersin Amacı	Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezdirmek, örnekleriyle göstermek; Öğrencilerin yazılı ve sözlü metinler aracılığıyla sözvarlığını geliştirmek; Öğrencilere yazım (imlâ) kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak; Öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmak; Öğrencilere bilimsel, eleştirel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı, yapıcı düşünme alışkanlığı kazandırmak.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dil, kültür ve medeniyet kavramlarının açılımını bilme, Türk dilinin tarihi gelişimini ve özelliklerini bilme, yazım kurallarının ve noktalama işaretlerinin nasıl kullanılacağını bilme; bilimsel, sorgulayıcı, eleştirel yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma ve bunu geliştirme.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Yakıcı, Ali- Yücel, Mustafa- Doğan, Mehmet- Yelok, Veli Savaş; Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, (Editör: Veli Savaş YELOK), Bilge Yayınları, Ankara, 2005.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	40	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
Dönem Sonu Sınavı							X	60		
Ders Sorumluları	Okutman Veli Savaş YELOK, vyelok@gazi.edu.tr , savasyelok@gmail.com									
Hafta	Konular									
1	1. Bildirim, Dil ve Dilin Özellikleri,									
2	2. Dil-Düşünce İlişkisi,									
3	3. Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj,									
4	4. Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri),									
5	5. Medeniyet, Dilekçe Yazımı,									
6	6. Yeryüzündeki Diller (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması)									
7	7. Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri									
8	8. Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi,									

9	9. Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları,
10	10. Ara Sınav
11	11. Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi),
12	12. Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler,
13	13. Yazım Kuralları ve Uygulaması
14	14. Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar
	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ADI-KODU: KİM.101 GENEL KİMYA						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1 ve 2.	42	14	-	-	-	-	19	75	3	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Kimyada temel kavramlar: Madde, element, bileşik, mol, karışım ve bazı kimyasal kavramlar. Önemli kimya yasaları: Kütlenin korunumu, sabit oranlar, katlı oranlar vb. Atom ve mol kütlesi. Semboller, formüller, denklemler ve bileşikler. Basit formül, molekül formülü tayini. Değerlik kavramı, bileşik formüllerinin yazılışı ve adlandırılması. Kimyasal reaksiyonlar ve kimyasal eşitlikler, stokiyometri. Yükseltgenme-indirgenme reaksiyonları (redoks). Periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri: Elektronegatiflik, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, kuvantum sayıları ve elektron orbitalleri. Gazlar: Basit gaz yasaları, ideal gaz denklemi, gazların kinetik teorisi, gerçek gazlar. Termokimya: Isı, tepkime ısısı ve kalorimetri. Kimyasal bağlar: Temel kavramlar: Kovalent ve iyonik bağ. Sıvılar, katılar ve moleküllerarası kuvvetler. Çözeltiler ve fiziksel özellikleri. Kimyasal denge. Asitler, bazlar ve sulu çözelti dengeleri. Termodinamik: Bazı terimler, termodinamik yasaları, Hess yasası, Gibbs serbest enerjisi. Elektrokimya: Faraday yasaları, elektroliz, pil potansiyeli, Nernst denklemi. Organik Kimya: Organik bileşiklerin sınıflandırılması. Hidrokarbonlar (alkanlar, alkenler ve alkinler), alkoller, fenoller, eterler, aldehit ve ketonlar. Karboksilli asitler ve türevleri.									
Dersin Amacı	Genel Kimya kavramlarının, yasalarının ve kimyasal olayların bilimsel yöntemlerle öğretilmesi.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Verilen kavramlar ve modeller çerçevesinde, öğrencilerin temel kimya olaylarını ve yasalarını kavramalarını sağlayarak problem çözme, yorumlama ve teknik ve teknolojik olaylara uygulama becerilerinin geliştirilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Genel Kimya :İlkeler ve Modern Uygulamalar (2 Cilt) Yazarlar: Petrucci, Harwood, Herring. Çeviri editörleri: Tahsin UYAR, Serpil AKSOY									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	30	
	Kısa Sınavlar							X	10	
	Ödevler							X	10	
	Projeler							-	-	
	Dönem Ödevi							-	-	
	Laboratuvar							-	-	
	Diğer							-	-	

	Dönem Sonu Sınavı		50
Ders Sorumluları	Prof.Dr.Erdoğan HASDEMİR, Prof.Dr.Nurcan KARACAN, Prof.Dr.Serpil AKSOY,Prof.Dr.Semiha ÇAKIR, Doç.Dr.Tülin KIYAK, Doç.Dr.Bekir SARI, Doç.Dr.Tuncer ÇAYKARA, Yrd.Doç.Dr.Hayrettin TÜMTÜRK,Yrd.Doç.Dr.Ümmühan ÖZDEMİR, Yrd.Doç.Dr.Nurşen SARI, Yrd.Doç.Dr.Olcay ŞENDİL, Yrd.Doç.Dr.Aliye ALTUNDAŞ, Öğr.Gör.Dr.Ülfet ŞANSAL		
Hafta	Konular		
1	Kimyada temel kavramlar: Madde, element, bileşik, mol, karışım ve bazı kimyasal kavramlar.		
2	Temel kimya yasaları: Kütlenin korunumu, sabit oranlar, katlı oranlar vb. Atom ve mol kütlesi.		
3	Semboller, formüller, denklemler ve bileşikler. Basit formül, molekül formülü tayini.		
4	Değerlik kavramı, bileşik formüllerinin yazılışı ve adlandırılması. Kimyasal reaksiyonlar ve kimyasal eşitlikler. Stokiyometri. Yükseltgenme-indirgenme reaksiyonları (redoks).		
5	Periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri: Elektronegatiflik, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, kuantum sayıları ve elektron orbitalleri.		
6	Arasınanav		
7	Gazlar: Basit gaz yasaları, ideal gaz denklemi, gazların kinetik teorisi, gerçek gazlar.		
8	Termokimya: Isı, tepkime ısısı ve kalorimetri. Kimyasal bağlar: Temel kavramlar: Kovalent ve iyonik bağ.		
9	Sıvılar, katılar ve moleküllerarası kuvvetler.		
10	Çözeltiler ve fiziksel özellikleri. Kimyasal denge. Asitler, bazlar ve sulu çözelti dengeleri.		
11	Termodinamik: Bazı terimler, termodinamik yasaları, Hess yasası, Gibbs serbest enerjisi.		
12	Elektrokimya: Faraday yasaları, elektroliz, pil potansiyeli, Nernst denklemi.		
13	Organik Kimya: Organik bileşiklerin sınıflandırılması. Hidrokarbonlar (alkanlar, alkenler ve alkinler).		
14	Alkoller, fenoller, eterler, aldehit ve ketonlar. Karboksilli asitler ve türevleri.		

DERSİN ADI-KODU:ENF101 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
I. Yarıyıl	28		28				19	75	0	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar										
Dersin İçeriği	Bilgisayar sistemleri ile ilgili temel bilgiler, Bilgisayar donanım ve yazılıma giriş, DOS ve WINDOWS işletim sistemleri, Kelime işleme, veri tabanı kullanımı, Sunuş hazırlama, Tablolama ve grafik uygulamaları, İnternet, e-posta ve WWW bilgi ağı kullanımları ile HTML ve JAVA programlama ünitelerini kapsar.									
Dersin Amacı	Bu ders öğrencilere bilgisayar, paket programlar ve internetin kullanımı ile ilgili temel bilgileri vermeyi hedefler									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Matematik ve fen alt yapısı beklemeksizin, bilgisayarla hiç veya çok az deneyimi olanlara bir derste bilgisayara girişi amaçlar.									
Ders Kitabı ve Kaynaklar	Bay Ö.M. Erdem A. Demirel H. Ciyalın B. Erkal B. (2002), Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı,									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	30
	Kısa Sınavlar								X	10
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar								X	10
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Dr. Sabri KOÇER skocer@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									
1	Bilgi Teknolojilerine Giriş, Bilgi çağı ve bilgi toplumu, Bilgi sistemleri.									
2	Bilgisayarın tarihçesi									

3	Bilgisayar donanım
4	Bilgisayar organizasyonu
5	Bilgisayar Yazılımı,
6	İşletim Sistemleri.
7	DOS İşletim sistemi
8	Windows işletim sistemi
9	MSWord Uygulamaları
10	MSExcel Uygulamaları
11	MSPowerpoint Uygulamaları
12	Veri iletişimi ve bilgisayar ağları.
13	İnternet ve World-Wide-Web'e giriş.
14	HTML, HTML editörleri ve JAVA.

DERSİN ADI-KODU:İNGİLİZCE-YAD-103						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	28						22	50	2	2
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Hazırlık okulu okumuş olmak									
Dersin İçeriği	Bu derste öğrenciler ,Yabancı Dil Hazırlık Eğitiminde öğrendiklerini pekiştirip geliştirecek materyaller kullanacaklardır.Orta ve üzeri düzeyde okuma,yazma ve konuşma becerileri geliştirilecektir.									
Dersin Amacı	Yabancı Dil Hazırlık Eğitiminde öğrenilen bilgileri unutturmamak vedaha da ileri düzeye getirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Kendi konularıyla ilgili İngilizce kaynakları anlama ve sözlü olarak da ifade etme becerisine sahip olabilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Cause and Effect(Patricia Ackert),English Grammar In Use(Raymond Murphy),Understanding and Using English Grammar(Betty Azar)									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	%50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								1	%50
Ders Sorumluları	Aynur Akgöz Öğr.Grv									
Hafta	Konular									
1	Burke and Wills- Across Australia (kelime ve metin çalışması)									
2	İki kelimededen oluşan fiiller ve ders kitabındaki alıştırmalar									
3	A French Woman in Tibet(kelime ve metin çalışması)									
4	İki kelimededen oluşan fiiller ,kelimelerin isim,fiil,sıfat, ve zarf halleri ,bileşik kelimeler ve ders kitabındaki alıştırmalar.									
5										

6	Across Siberia to North America(kelime ve metin çalışması)
7	Kelime, kelime yapıları ve öntakıların tekrarı.
8	Ara sınav.
9	A Race to the South Pole(kelime ve metin çalışması)
10	Kelime tekrarı, zıt anlamlı kelimeler ,kelime yapıları ,iki kelimededen oluşan fiiller.
11	Victorian Explorer(kelime ve metin çalışması)
12	Kelime tekrarı ,kelime yapıları ,isimler ,öntakılar ve tarama.
13	World Population Growth (kelime ve metin çalışması)
14	Kelime tekrarı ,iki kelimededen oluşan fiiller kelime yapıları ,sıfatlar. Genel tekrar

1	Temel elektiriksel kavramlar; büyüklükler boyutlar ve birimler
2	Elektrik devrelerinin tanıtımı
3	Temel elektrik kanunları; ohm kanunu, Kirchoff kanunları
4	Kirchoff kanunları uygulamaları
5	Elektrik/elektronik devre elemanlarından direnç ve çeşitleri
6	Kondansatörler; yapısı, çalışması ve çeşitleri
7	Bobin ve transformatörler (endüktans)
8	Yarı iletken elemanlar; diyet transitör
9	Yapısı ve çalışması anlatılacaktır.
10	Ölçü aletlerinin tanıtılması ve kullanılması
11	Elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi
12	Devre elemanlarının test edilmeleri
13	Elektronik devre şemalarının okunması
14	Doğrultma devrelerinin yapısı çalışması ve deneyleri yapılacak

DERSİN ADI-KODU:ELEKTRONİK-1 EBE-221					ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	3*14		2*14				55	125	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	İletken, yalıtkan, yarı iletken kavramları; atomik yapı, elektron, oyuk, yarı iletken maddede iletim.P-N birleşimi, yarı iletken diyodun yapısı, çalışma prensibi, diyot eşdeğer devreleri, I-V karakteristikleri. Zener diyot, led, schottky diyot,PIN diyot, varikap diyot,tünel diyot.Tam dalga, yarım dalga, köprü tipi doğrultucu, kenetleyici, kırpıcı,gerilim katlayıcı, mantık kapıları tasarımı,Zener diyot ile regülasyon devreleri. PNP ve NPN birleşimi, BJT çalışma prensibi, yükseltme işlemi ve bağlantı çeşitleri,Bağlantı çeşitlerine göre giriş çıkış karakteristikleri, α , β akım kazançları. Ön gerilimleme çeşitleri, ön gerilimleme devrelerinin kararlılığı, Öngerilimleme devrelerinin karşılaştırılması, çalışma noktası tayini.Ortak emiter, beyz ve kolektörlü yükselteçler.BJT transistörlerin küçük sinyal modelleri;Hibrid(h),ve Ebers Moll(re). BJT’li yükselteçlerin küçük sinyal analizi, akım, gerilim kazançları, giriş ve çıkış empedansları; Çok katlı yükselteçlerin küçük sinyal analizi. Konularla ilgili deneyler.									
Dersin Amacı	Yarıiletken Diyodları ,çeşitlerini bilmek. BJTlerin karekteristik eğrilerini,polarma devresi hesabını ve küçük işaret yükselteci analizini öğrenmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Diyod ve/veya BJT Transistörlerin küçük sinyal uygulamaları için seçimini ve analizini yapar+									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1-Öğretim elemanı ders notları 2-Boylestad Robert,1995,"Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi",MEB yayını 3- Malvino Paul,1999,"Electronic Principles" ,McGrawHill,4th.Edit. 4- Fleeman Steephan,1995,"Electronic Devices",Prentice Hall.									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								x	30
	Kısa Sınavlar								x	10
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar								x	10
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								x	50

Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr.M.Rahmi CANAL mrcanal@gazi.edu.tr
Hafta	Konular
1	İletken, yalıtkan, yarı iletken kavramları; atomik yapı, elektron, oyuk, yarı iletken maddede
2	iletim.
3	P-N birleşimi, yarı iletken diyodun yapısı, çalışma prensibi, diyot eşdeğer devreleri, I-V
4	karakteristikleri
5	Zener diyot, led, schottky diyot,PIN diyot, varikap diyot,tünel diyot.
6	Tam dalga, yarım dalga, köprü tipi doğrultucu, kenetleyici,
7	Kırpıcı,gerilim katlayıcı, mantık kapıları tasarımı,
8	Zener diyot ile regülasyon devreleri.
9	PNP ve NPN birleşimi, BJT çalışma prensibi, yükseltme işlemi ve bağlantı çeşitleri,
10	Bağlantı çeşitlerine göre giriş çıkış karakteristikleri, α , β akım kazançları.
11	Ön gerilimleme çeşitleri, ön gerilimleme devrelerinin kararlılığı, Öngerilimleme devrelerinin
12	karşılaştırılması, çalışma noktası tayini.
13	Ortak emiter, beyz ve kolektörlü yükselteçler.
14	BJT transistor lerin küçük sinyal modelleri;Hıybrıd(h),ve Ebers Moll(re)
	BJT'li yükselteçlerin küçük sinyal analizi: akım, gerilim kazançları, giriş ve çıkış empedansları;
	Çok katlı yükselteçlerin küçük sinyal analizi.
	Konularla ilgili deneyler

DERSİN ADI-KODU: MANTIK DEVRELERİ-I EBE-251						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3. Yarıyıl	28		28				69	125	3	5
Ders Dili	TÜRKÇE									
Zorunlu / Seçmeli	ZORUNLU									
Ön şartlar	YOK									
Dersin İçeriği	Analog ve sayısal kavramlar,ikili,sekizli,onlu,onaltılı sayı sistemleri. Temel mantık kavramlar;VE,VEYA,DEĞİL,özel mantık kapıları,kapıların yapısı,sayısal entegre devre parametreleri, sınıflandırılması,boolean cebri,De Morgan kuralı,mantık fonksiyonların çıkarılması,tarifi,doğruluk tablosu,karnaugh diyagramı çıkarılması,sadeleştirme minterm,maxterm açınımları ve sadeleştirme,mantık fonksiyonlarınVE DEĞİL;VEYA DEĞİL kapılarıyla gerçekleştirilmesi,kodlayıcılar.kod çözücüler,kod çeviriciler,multiplexer,de multiplexer,karşılaştırıcılar ve aritmetik işlemler.									
Dersin Amacı	Birleşimsel (kombinasyonel) Devrelerin temellerini öğrenmek ve uygulamaktır.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Analog büyüklüklerin Sayısal büyüklük olarak; Kombine devreler şeklinde, Aritmetik devreler,kodlayıcı-kod çözücü-multiplexer-demultiplexer vb devreler şeklinde gerçekleştirebilmektir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Öğretim Elemanı Ders notları+laboratuvar Deney föyleri. Floyd L.Thomas (2006)‘Digital Fundamentals’ Prentice Hall New York Sandige S. Richard(1990)‘Modern Digital Design’ McGRAWHILL New York Almaini A.E.A(1989)‘Elektronic logic System’Prentice Hall New York									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	%20	
	Kısa Sınavlar							X	%5	
	Ödevler							X	%5	
	Projeler							--	--	
	Dönem Ödevi							--	--	
	Laboratuvar							X	%15	
	Diğer							X	%5	
	Dönem Sonu Sınavı							X	%50	
Ders Sorumluları	Öğr.Gör. Halil DURAN hduran@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									

1	Analog Büyüklük- Sayısal Büyüklük kavramları.
2	Sayı Sistemleri ve dönüşümleri.
3	Temel Mantık Kavramları ve Elemanları.
4	Boolean Cebri ve Kanunları ile uygulamaları.
5	Mantık Fonksiyonlar ve Tanımları.
6	Mantık Fonksiyonların Doğruluk Tabloları ve Açınımları ile uygulamaları
7	Mantık Fonksiyonların Standart Yazılımları (Minterm- MAXTERM)
8	Mantık Fonksiyonları Boolean Cebri ile sadeleştirme ve uygulamaları.
9	Mantık Fonksiyonları K.MAPS ile Sadeleştirme ve Uygulamaları.
10	Mantık Fonksiyonların Özdeş Dejenere Konumları ve elde edilmeleri.Ved/Ved
11	Kombinasyonel Devreler ve Temel Özellikleri.
12	Aritmetik Devreler..Toplama,Çıkarma,Çarpma.,Bölme,Tümleyen Aritmetiği
13	Kodlayıcılar- kod çözücüler....Eşlik Devreleri
14	multiplexer- de multiplexer... Karşılaştırıcılar

DERSİN ADI-KODU: EBE 263 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA DİLİ I						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Ödevler	Dönem Ödevi		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Sömestr:IV	28	28	28	36	30			150	3	6
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	yok									
Dersin İçeriği	- C++ genel yapısı, değişkenler, veri tipleri, sabitler, operatörler, kontrol ve döngü yapıları(if-else , switch-case, while, do-while, for) - Fonksiyon tanımları, fonksiyon kullanımları, hazır fonksiyonlar, parametre kullanımı, diziler, karakter katarları, işaretçiler, işaretçi aritmetiği, fonksiyon işaretçisi, işareçi dizileri, dinamik bellek kullanımı. - Sınıf tanımı, sınıf bileşenleri, yapıcı ve yıkıcılar, referanslar, üye değişkenler, üye fonksiyonlar, kopya yapıcılar, “This” işaretçisi, tekli ve çoklu miras alma. - Fonksiyon ve operatörlerin aşırı yüklenmesi, baskın fonksiyonlar. - Sanal fonksiyonların tanımlanması, özetleme, şablonlar, fonksiyon gizleme, arkadaş sınıfı, istisnalar.									
Dersin Amacı	- Temel işlemler, değişkenler ve kontrol yapılarını anlayabilir. - Fonksiyonlar, diziler ve işaretçileri kullanarak program yazabilir. - Aşırı yüklü ve baskın fonksiyonlar arasındaki farkı açıklayabilir. - Sınıf, çok biçimlilik, miras alma ve kapsülleme terimlerinin anlamlarını açıklayabilir. - Sanal fonksiyonlar, özetleme ve şablonlama yapılarını kavrayabilir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Giriş-çıkış işlemlerini, veri tiplerini, karar yapılarını, döngüleri, fonksiyonları, aşırı yüklü operatörleri, tekli ve çoklu miras alma işlemlerini, sanal fonksiyonları, şablonları içeren nesne yönelimli programları kullanarak tasarlayabilir ve tasarlanan programı kodlayabilir, test edebilir ve hataları ayıklayabilir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	- Güngören, Bora(2001)”C++ ile Nesne Tabanlı Programlama”, Seçkin Yayıncılık Ankara(Ders Kitabı). - Ders Notları - Eckel, Bruce ”Thinking in C++” (Yardımcı Ders Kitabı)									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	20	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler							X	10	
	Projeler									

	Dönem Ödevi	X	10
	Laboratuvar	X	10
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr.Nursal ARICI (e-posta: nursal@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	C++ genel yapısı, değişkenler, veri tipleri, sabitler		
2	kontrol ve döngü yapıları(if-else , switch-case, while, do-while, for)		
3	Fonksiyon tanımları, fonksiyon kullanımları, hazır fonksiyonlar, parametre kullanımı		
4	Diziler		
5	Karakter katarları		
6	Operatörler, işaretçiler, işaretçi aritmetiği		
7	Fonksiyon işaretçisi, işaretçi dizileri		
8	Dinamik bellek kullanımı		
9	Sınıf tanımı, sınıf bileşenleri, yapıcı ve yıkıcılar, referanslar, üye değişkenler, üye fonksiyonlar, kopya yapıcılar, “This” işaretçisi		
10	Tekli ve çoklu miras alma		
11	Fonksiyon ve operatörlerin aşırı yüklenmesi, baskın fonksiyonlar		
12	Sanal fonksiyonların tanımlanması, özetleme, şablonlar,		
13	fonksiyon gizleme, arkadaş sınıfı, istisnalar.		
14	Örnek projeler		

Hafta	Konular
1	Gelişim, kuramlar ve kavramlar
2	Doğum öncesi gelişim
3	Bebeklik ve yeni yürüme döneminde gelişim
4	Erken çocukluk döneminde gelişim
5	Okul döneminde gelişim
6	Ergenlik döneminde gelişim
7	Ara sınav
8	Gelişim psikolojisinde araştırma yöntemleri
9	Öğrenme ve öğrenmeye etki eden faktörler
10	Öğrenme türleri
11	Klasik öğrenme kuramları
12	Davranışçı öğrenme kuramları
13	Bilişsel öğrenme kuramları
14	Bilişsel –toplumsal öğrenme kuramları

DERSİN ADI-KODU:ELEKTRONİK-2 EBE-222					ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	42		28				55	125	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	BJT yüksek frekans π modeli (Pi Modeli), Bode kazanç ve faz eğrileri. A, B, AB, C ve D sınıfı yükselteçler, güç transistörlerinde ısınma ve soğutucu hesapları, gürültü, kazanç, verim ve güç hesapları. JFET ve MOFSET yapısı, çalışma prensibi, zenginleştirilmiş tip (Enhancement), fakirleştirilmiş (deplation) tip, CMOS yapısı, JFET ve MOFSET'lerin akım, gerilim karakteristikleri. FET'lerin öngerilimleme çeşitleri, öngerilimleme devrelerinin kararlılığı, öngerilimleme devrelerinin karşılaştırılması, küçük sinyal modeli ve analizi. Güç kaynakları, filtre devreleri hesabı ve dizaynı. BJT'li regülatör devreleri, akım sınırlama, kısadevre koruma, darlington bağlama. Konularla ilgili deneyler.									
Dersin Amacı	BJT'lerin yüksek frekans analizini yapmak.Güç yükselteçlerinin analizini yapmak.JFET,MOSFETlerin küçük işaret analizini yapmak.Güç kaynaklarının analizini yapmak.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	BJT'lerin yüksek frekans analizini yapar.Güç yükselteçlerinin analizini yapar.JFET,MOSFETlerin küçük işaret analizini yapar.Güç kaynaklarının analizini yapar.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1-Öğretim elemanı ders notları 2-Boylestad Robert,1995,"Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi",MEB yayını 3- Malvino Paul,1999,"Electronic Principles" ,McGrawHill,4th.Edit. 4- Fleeman Steephan,1995,"Electronic Devices",Prentice Hall.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							x	30	
	Kısa Sınavlar							x	10	
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar							x	10	
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							x	50	

Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr.M.Rahmi CANAL mrcanal@gazi.edu.tr
Hafta	Konular
1	BJT yüksek frekans π modeli (Pi Modeli),
2	Bode kazanç ve faz eğrileri.
3	A, B, AB, C ve D sınıfı yükselteçler,
4	Güç transistörlerinde ısınma ve soğutucu hesapları,
5	Gürültü, kazanç, verim ve güç hesapları.
6	JFET ve MOFSET yapısı, çalışma prensibi,
7	Zenginleştirilmiş tip (Enhancement), fakirleştirilmiş (deplation) tip, CMOS yapısı, JFET ve MOFSET'lerin akım, gerilim karakteristikleri.
8	FET'lerin öngerilimleme çeşitleri, öngerilimleme devrelerinin kararlılığı,Öngerilimleme
9	devrelerinin karşılaştırılması,
10	FET küçük sinyal modeli ve analizi.
11	Güç kaynakları, filtre devreleri hesabı ve dizaynı.
12	BJT'li regülatör devreleri,
13	Akım sınırlama, kısa devre koruma, Darlington bağlama.
14	Konularla ilgili deneyler.

1	Sinusoidal and kompleks zorlama fonsiyonları
2	Fazörler.
3	Ortalama ve etkin değer,
4	Çevre, düğüm denklemleri
5	Kaynak dönüşümü ve süperpozisyon yöntemleri.
6	Thevenin ve Norton Teoremleri
7	AC kalıcı durum güç analizi,
8	Anlık ve ort. Güç
9	Maksimum ort. Güç transferi.
10	Güç faktörü ve güç faktörü düzeltimi.
11	Üç fazlı devreler.
12	Manyetik kuplajlı devreler.
13	Ortak endüktans
14	İdeal transformatör.

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	x	%50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Nurettin DOĞAN		
Hafta	Konular		
1	Laplace Dönüşümü.		
2	Laplace Dönüşümünün Temel Özellikleri		
3	Ters Laplace Dönüşümü Ve Temel Özellikleri,		
4	Diferensiyel Denklemlerin Laplace Dönüşümü İle Çözümü		
5	Elektrik Devrelerinin Diferensiyel Denklemlerinin Elde Edilmesi, Laplace Dönüşümü İle Çözümlemesi.		
6	Periyodik Fonksiyonlar, Trigonometrik Seriler, Fourier Serileri		
7	Tek Ve Çift Fonksiyonlar, İntegral Almadan Fourier Katsayılarının Belirlenmesi,		
8	Matlabın Kurulması, Çalıştırılması, Menülerinin Ve Demolarının Tanıtılması.		
9	Çalışma Ortamında Değişken Atama, Sayı Tanımlama, Özel Değişkenler, Sabitler Ve Karakterler. Dizi Tanımlama, Çalışma Ortamı Değişkenlerinin Saklanması Ve Yüklenmesi.		
10	Matlab'ta Matris Oluşturma, Temel Matris İşlemleri (Toplama, Çıkarma, Sabitle Çarpma, Tersini Alma Vb.). Basit Grafikler Oluşturma (Grafik Biçimlendirme), Kopyalama, Saklama, Çıktı Alma.		
11	Basit Hesaplamalar Yapma Ve Basit Grafikler Göstermek İçin Matlab'da M-Dosyası Oluşturma.		
12	Matlab'ta Cebirsel Denklem Tanımlama Ve Çözümü.		
13	Diferensiyel Denklemlerin Zaman Düzleminde Ve Frekans Düzleminde Çözümü.		
14	Sembolik Çözüm Uygulamaları		

DERSİN ADI-KODU: EĞT 202 ÖĞRETİMDE PLANLAMA VE DEĞERLENDİRME						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
	42	28	-	-			30	100	4	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	None									
Dersin İçeriği	Temel program geliştirme kavramları ve süreçleri, ders programı, yıllık, ünite, günlük planların geliştirilmesi, içerik seçimi ve organizasyonu, öğretim yöntemleri ve stratejileri, materyallerin özellikleri ve seçimi, ölçme ve değerlendirme, değerlendirme, değerlendirme yaklaşımları, test türleri, izleme ve başarı testlerinin geliştirilmesi, sınav sorusu yazma teknikleri, not verme.									
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, temel program geliştirme kavramlarını ve süreçlerini tanıtmak; ders programı, yıllık, ünite ve günlük ders planları arasındaki ilişkiyi açıklamak; öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini tanıtmak; planların hazırlanmasında öğretim yöntem ve materyallerinin nasıl kullanılacağını göstermek; öğrencinin başarısının ölçülmesinde kullanılan araçların özelliklerini, nasıl geliştirildiklerini ve nasıl kullanıldığını göstermektir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan her öğrenci: 1. Program geliştirme kavram ve süreçlerini açıklayabilecektir. 2. Ders programı, yıllık, ünite ve günlük ders planları arasındaki ilişkiyi açıklayabilecektir. 3. Öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin özelliklerini ve kullanılma yerlerini sayabilecektir. 4. Yıllık, ünite ve günlük ders planları hazırlayabilecektir. 5. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor başarı ölçme ve değerlendirme araçları geliştirebilecektir. 6. Öğrenci başarısını ve öğretimin etkinliğini değerlendirebilecektir									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Öğretme Sanatı, Özcan Demirel, Pegem Yayınları, Ankara, 2002. 2. Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Leyla Küçükahmet, Nobel Yayınları, Ankara, 2005. 3. Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme, İlhan Sezgin, 4. Öğretimi Planlama ve Değerlendirme, Şeref Tan ve Diğerleri, Anı Yayınları, Ankara, 2003.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar									25
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									

	Dönem Ödevi		25
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Ahmet Mahiroğlu		
Hafta	Konular		
1	Öğretimi planlama ve ilgili kavramlar		
2	Amaçların belirlenmesi		
3	İçeriğin belirlenmesi		
4	Öğretim yönteminin belirlenmesi		
5	Ölçme ve değerlendirme araçlarının belirlenmesi		
6	Yıllık, ünite ve günlük ders planlarının yapılması		
7	Ara sınav		
8	Öğretim stratejileri		
9	Öğretim yöntemleri ve teknikleri		
10	Ölçme ve değerlendirme ve ilgili kavramlar		
11	Bilişsel alan ölçme araçları ve		
12	Duyuşsal alan ölçme araçları		
13	Psikomotor alan ölçme araçları		
14	Öğrenci başarısının ve öğretimin değerlendirilmesi		

DERSİN ADI-KODU: MATEMATİK-III UYGULAMALI DİFERENSİYEL DENKLEMLER – MAT-201						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	42	-	-	-			33	75	3	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	-									
Dersin İçeriği	Diferensiyel denklem tanımı ve ilkel fonksiyon. Birinci mertebeden diferensiyel denklemler (değişkenlerine ayrılabilen diferensiyel denklemler, tam diferensiyel denklemler, homojen diferensiyel denklemler, doğrusal diferensiyel denklemler, Benoulli Diferensiyel denklemi) ve çözüm teknikleri. Birinci mertebeden Diferensiyel denklem uygulamaları. İkinci mertebeden Diferensiyel denklemler ve çözüm yöntemleri; homojen çözüm, mertebe indirgeme, sabit katsayılı doğrusal Diferensiyel denklemlerin homojen çözümü, farklı gerçek kök olması durumu, katlı kök olması durumu, karmaşık kök olması durumu, homojen olmayan çözümün bulunuşu. Belirsiz katsayılar metodu. Değişkenlerin değişimi metodu. Elektriksel devrelerin Diferensiyel denklem yapıları ve çözümleri, paket program (Matlab, Mathematica, Maple v.b.) kullanarak sembolik ve sayısal çözümler.									
Dersin Amacı	Birinci ve ikinci mertebeden difrensiyel denklemlerin çözümlerini yapabilmek. Sayısal analiz metotlarını kullanarak başlangıç değer problemlerinin çözümlerini bilgisayarda yapabilmek. Elektriksel denklemlerin diferensiyel denklemlerinin çözümlerini yapabilmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	- Birinci mertebeden ve ikinci mertebeden Diferensiyel denklemlerin çözümlerini yapmak. - Başlangıç Değer Problemlerinin çözümlerini sayısal analiz yöntemlerini kullanarak yapmak. - Elektrik devrelerinin Diferensiyel denklemlerle çözümünü yapmak.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	- Akın, Ömer, (2005), “ Bilgisayar Destekli ve Matematiksel Modellemeli Diferensiyel Denklemler ve Sınır Değer Problemleri”, Palme Yayıncılık, Ankara. (Çeviri: Adwards&Penney). - Doğan, Nurettin, (2005), “Uygulamalı Diferensiyel Denklemler Ders Notları”									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							x	%50	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	x	%50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Nurettin DOĞAN		
Hafta	Konular		
1	Diferensiyel Denklem Tanımı Ve İlkel Fonksiyon.		
2	Değişkenlerine Ayrılabilen Diferensiyel Denklemler		
3	Tam Diferensiyel Denklemler,		
4	Tam Olmayan Diferensiyel Denklemler		
5	Homojen Diferensiyel Denklemler,		
6	Doğrusal Diferensiyel Denklemler,		
7	Bernoulli Diferensiyel Denklemi		
8	Birinci Mertebeden Diferensiyel Denklemlerin Elektrik Devreleri ile İlgili Uygulamaları.		
9	Paket Program (Matlab, Mathematica, Maple V.B.) Kullanarak Sembolik Ve Sayısal Çözümler.		
10	İkinci Mertebeden Diferensiyel Denklemler Ve Çözüm Yöntemleri		
11	Sabit Katsayılı Doğrusal Homojen Diferensiyel Denklemlerin Çözümü.		
12	Sabit Katsayılı Doğrusal Homojen Olmayan Diferensiyel Denklemlerin Çözümü.		
13	Sabit Katsayılı Doğrusal Homojen Olmayan Diferensiyel Denklemlerin Çözümü.		
14	İkinci Mertebeden Diferensiyel Denklemlerin Elektrik Devreleri ile İlgili Uygulamaları.		

DERSİN ADI-KODU:İNGİLİZCE –YAD-203							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	42						33	75	3	3
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	YAD-103 ,YAD-104									
Dersin İçeriği	Bu derslerde öğrencilere akademik İngilizce öğretilenektir.Standart yazı vekonuşma dilinden örnekler sunularak öğrencilerin genel olarak akademik konularda ,özel olarak da kendi aralarında İngilizce kaynakları anlama ve sözlü olarak ifade etme becerisi üzerinde durulacaktır.									
Dersin Amacı	İngilizce kaynakları akademik düzeyde anlayabime ve ifade etme.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrenciler kendi dallarıyla ilgili makale ve kaynakları okuyup ,anlatabilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Cause and Effect (Patricia Ackert) English Grammar In Use (Raymond Murphy) Understanding and Using English Grammar (Betty Azar)									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							1	%50	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							1	%50	
Ders Sorumluları	Aynur Akgöz Öğr. Grv.									
Hafta	Konular									
1	Skyscrapers (kelime ve metin çalışması)									
2	Kelime tekrarı, kelime yapıları, iki kelimeden oluşan fiiller ,özetleme									
3	Left-handedness (kelime ve metin çalışması)									
4	Kelime tekrarı ,ana fikir,kelime yapıları ,bağlaçlar									
5	Biospheres in Space (kelime ve metin çalışması)									

6	Kelime tekrarı ,kelime yapıları ,isimler ve fiiller
7	Ara sınav.
8	Earthquakes (kelime ve metin çalışması)
9	Kelime tekrarı , eş ve zıt anlamlı kelimeler, kelime yapıları ,iki kelimedenden oluşan fiiller
10	Snow and Hail (kelime ve metin çalışması)
11	Kelime tekrarı ,olumsuzluk belirten ön ekler, bileşik kelimeler
12	Photovoltaic Cells (kelime ve metin çalışması)
13	Kelime tekrarı ,iki kelimedenden oluşan fiiller ve kelime yapıları
14	Genel tekrar

1	Giriş ve temel tanımlar
2	Sürekli ve Ayrık sinyaller
3	Tek ve çift sinyaller
4	Üssel, sinüsoidal ve birim basamak sinyalleri
5	Sistemlerin sınıflandırılması
6	Ayrık sistemler için sistem tanımları
7	Sürekli sistemlerin ayrık temsili,
8	Sistem tepkisi
9	Fourier serileri
10	Fourier serilerinde simetrilerin özellikleri
11	Fourier dönüşümü
12	Ayrık Fourier dönüşümü
13	Hızlı Fourier dönüşümü
14	z dönüşümü

DERSİN ADI-KODU: MANTIK DEVRELERİ-II EBE-252						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4. Yarıyıl	42		28				80	15	4	6
Ders Dili	TÜRKÇE									
Zorunlu / Seçmeli	ZORUNLU									
Ön şartlar	EBE-251									
Dersin İçeriği	Ardışıl mantık kavramı,işlevleri,mültivibratör tanımı ve çeşitleri;tek kararlı,çift kararlı,kararsız mültivibratörler.Flip-flop kavramları,çeşitleri,RS;JK;T;D,master-slave RS flip-floplar.Senkronve asenkron ardışıl devre tasarımı,sayıcılar,asenkon sayıcılar,senkron sayıcılar,ripple,ring,ardışık sayıcılar,yukarı-aşağı sayıcılar,sayıcı uygulamaları,kaydediciler,kaymalı kaydecici uygulamaları.Ardışıl mantık devrelerin durum diyagramları ve durum indirgemesi.Bellek elemanları,bellek düzenlemesi,bellek kod düzenlemesi,bellek çeşitleri ,programlanabilir mantık elemanları,PLA,PAL,GAL,uygulamaları.Aritmetik mantık ünitelerinin,ardışıl devre elemanları ile tasarlanması.									
Dersin Amacı	Ardışıl Devrelerin temel prensiplerini öğrenmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Kombine ve Ardışıl devreleri bir arada kullanarak temel endüstriyel sistemleri tasarlayıp uygulamalarını gerçekleştirmektir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Öğretim Elemanı Ders notları+laboratuvar Deney föyleri. Floyd L.Thomas (2006)‘Digital Fundamentals’ Prentice Hall New York Sandige S. Richard(1990)‘Modern Digital Design’ McGRAWHILL New York Almaini A.E.A(1989)‘Elektronic logic System’ Prentice Hall New York									
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	%20	
	Kısa Sınavlar							X	%5	
	Ödevler							X	%5	
	Projeler							--	--	
	Dönem Ödevi							--	--	
	Laboratuvar							X	%15	
	Diğer							X	%5	
	Dönem Sonu Sınavı							X	%50	
Ders Sorumluları	Öğr.Gör. Halil DURAN hduran@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									

1	Ardışıl Mantık Kavramı,İşlevleri
2	Multivibratörler tanım ve çeşitleri
3	Flip-Flop kavramı ve çeşitleri SR/FF..JF/FF..D/FF..T./FF
4	Ardışıl Mantık Devre Tasarım Teknikleri.
5	Senkron ve Asenkron Devreler ve Tasarımları.
6	Senkron sayıcılar, çeşitleri ve uygulamaları
7	Asenkron sayıcılar çeşitleri ve uygulamaları.
8	Özel tasarımı sayıcılar. Ripple,ring. Jonhson,yukarı/aşağı.kas-kat vb.
9	Kaydeciler .kaymalı kaydeciler ve uygulamaları.
10	Ardışıl mantık devrelerin durum diyagramları ve durum indirgenmesi
11	Bellek elemanları-Bellek düzenlenmesi
12	Bellek kod çözücü devreler
13	Programlanabilir mantık elemanları PLA,PAL.PLD..
14	Aritmetik mantık ünitelerinin ardışıl devre elemanları ile tasarımları.

Hafta	Konular
1	1Ölçme prensipleri, birimler ve standartlar.
2	2Ölçü aletleri: voltmetre, ampermetre, ohmmetre,
3	3DC ve AC köprü,
4	4Osilaskop, spektrum analizörü, lojik analizör,
5	5Ölçü aleti sınıfları, hassasiyeti ve kalibrasyonu,
6	6Ölçme hataları.
7	7Ara Sınav
8	8Sıcaklık, basınç, gerilme, ışık şiddeti, ivme, hız, akışkanlık,
9	9hareket, ses şiddeti, tork, kuvvet algılayıcı ve dönüştürücüleri.
10	10Sıcaklık, basınç, gerilme, ışık şiddeti,
11	11ivme, hız, akışkanlık, hareket, ses şiddeti,
12	12tork, kuvvet ölçümleri ve deneysel hatalar.
13	13Veri analizi; veri uydurma, doğrusal regrasyon, en küçük kareler yöntemi, 14korelasyon ve
14	grafiksel veri gösterimi

DERSİN ADI-KODU: DENETİM SİSTEMLERİ-EBE-363						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl 5	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
	42		28				55	125	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar										
Dersin İçeriği	Sistem tanımı, geri besleme kavramı. Açık ve kapalı döngü denetim sistemlerinin yapıları ve özellikleri, transfer fonksiyonlarının hesabı. Blok diyagramları, sadeleştirme yöntemleri ve MATLAB komutları ile blok diyagramların sadeleştirilmesi. İşaret akış diyagramları ve özellikleri, Mason kazanç formülü ile transfer fonksiyonu hesabı ve örnek uygulamalar. Sistemlerin durum-uzay formunda ifade edilmesi, durum değişkenlerinin tespiti ve faz değişim blok diyagramlarının çıkarılması. Model kavramı ve çeşitleri. Sistemlerdeki statik ve dinamik elemanlar. Elektriksel ve mekanik elemanların modellenmesi ve aralarındaki ilişkiler. Elektriksel sistemlerin, ötelemeli ve dönerli mekanik sistemlerin matematiksel modellerinin çıkarılması. Dizili yapıların (çarkların) modellenmesi. Efektif empedans hesaplamaları. Elektriksel ve mekanik sistem benzerlikleri. Elektro mekanik sistemlerin modellenmesi ve konuyla ilgili örnek hesaplamalar. Birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarının incelenmesi. Paket programlarda (MATLAB’ın simulink toolbox’ında) transfer fonksiyonu ve faz değişim blok diyagramı oluşturma ve örnek giriş sinyallerine göre simülasyon sonuçlarının elde edilmesi.									
Dersin Amacı	Dinamik sistemlerin temsil edilmesinde kullanılan gereçleri öğretmek , birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarını elde edebilmelerini sağlamaktır									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	- Denetim sistemlerinde kullanılan kavramları açıklayabilir. - Sistemlerin temsilindeki gereçleri kullanabilir. - Elektriksel ve mekaniksel elemanların modellenmesini ve aralarındaki ilişkilerin açıklamasını yapabilir. - Elektriksel ve mekaniksel sistemlerin modellenmesini yapabilir. - Birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarını çıkarabilir. - Sistemlerin benzetimlerini paket programlarla (MATLAB) yapabilir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Yardımcı Ders Kitabı: Kuo, B. , Otomatik Kontrol Sistemleri, Literatür Yayınları Ogata, K., Modern Control Engineering, Prentice Hall Öğretim Elemanı Ders Notları									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	20	
	Kısa Sınavlar							X	10	
	Ödevler							X	10	

	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar	X	10
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Ömer Faruk BAY, omerbay@gazi.edu.tr		
Hafta	Konular		
1	Sistem tanımı, geri besleme kavramı. Açık ve kapalı döngü denetim sistemlerinin yapıları ve özellikleri		
2	Transfer fonksiyonları, blok diyagramları ve blok diyagramlarının sadeleştirme yöntemleri.		
3	MATLAB komutları ile blok diyagramların sadeleştirilmesi		
4	İşaret akış diyagramları ve özellikleri		
5	Mason kazanç formülü ile transfer fonksiyonu hesabı ve örnek uygulamalar		
6	Sistemlerin durum-uzay formunda ifade edilmesi		
7	Durum değişkenlerinin tespiti ve faz değişim blok diyagramlarının çıkarılması.		
8	Durum değişkenlerinin tespiti ve faz değişim blok diyagramlarının çıkarılması (DEVAM)		
9	Dinamik sistemlerin matematiksel modellenmesi; Sistemlerdeki statik ve dinamik elemanlar.		
10	Elektriksel sistemlerin matematiksel modellerinin çıkarılması.		
11	Ötelemeli ve dönerli mekanik sistemlerin matematiksel modellerinin çıkarılması.		
12	Elektriksel ve mekanik sistem benzerlikleri. Elektro mekanik sistemlerin modellenmesi ve konuyla ilgili örnek hesaplamalar		
13	Birinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarının incelenmesi		
14	İkinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarının incelenmesi		

DERSİN ADI-KODU:ELEKTRONİK DEVRELER-III/EBE323						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	42		28				55	125	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	-									
Dersin İçeriği	Geri besleme kavramı; pozitif ve negatif geri besleme. İşlemsel yükselteçler, diferansiyel yükselteç, eviren,evirmeyen, tampon, toplayıcı, fark alıcı, integral, türev alıcılar. Aktif filtre çeşitleri: Alçak geçiren, yüksek geçiren, band geçiren, band durduran filtreler. Butterworth, Chebyshev, Bessel filtreleri, filtre karakteristikleri. Osilatör çeşitleri: RC geri beslemeli, Wien-Bridge, faz kaymalı, Twin-T, LC geri beslemeli, Hartley ve Colpitts, Kristal kontrollü, Voltaj kontrollü osilatörler. Osilatör devre tasarımları, uygulamaları. Doğrusal olmayan işaret devreleri; Karşılaştırıcılar, tepe dedektörü, hassas doğrultucular, Schmitt tetikleyiciler.									
Dersin Amacı	Dersin içeriğinde yer alan konularda devrelerin temel çalışma prensiplerini kavratmak, devre tasarımı ve uygulama yapabilecek bilgi seviyesine erişirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Diferansiyel ve işlemsel yükselteçlerle ilgili devre tasarımlarını yaparlar. Aktif filtrelerin her çeşidinin tasarımını yaparlar. Osilatörlerle ilgili olarak tasarım yaparlar. Tasarımını yaptıkları her devrenin uygulamasını gerçekleştirebilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1)BOYLESTAD Robert, NASHELSKY Louis, (1996) “ Electronic Devices And Circuit Theory”, USA. 2)COUGHLIN Robert F., VILLANUCCI Robert S., “ Introductory Operational Amplifiers And Linear ICs - Theory and Experimentation”,(1990), USA. 3)FLEEMAN Stephen R., (1990), “ Electronic Devices Discrete And Integrated”, USA. 4)SAVAŞ Yılmaz, DEMİREL Hüseyin, CİYLAN Bünyamin, (2003), “ İşlemsel Yükselteçler ve Devre Deneyleri”, Ankara.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	30
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler								1	10
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar								1	10
	Diğer									
Dönem Sonu Sınavı								50		

Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Yılmaz SAVAŞ
Hafta	Konular
1	1. Geri besleme kavramı; pozitif ve negatif geri besleme kavramı.
2	2. Diferansiyel yükselteçler,
3	3. İşlemsel yükselteçler: Eviren, evirmeyen, tampon, toplayıcı,
4	4. Fark alıcı, integral, türev alıcılar.
5	5. Karşılaştırıcılar, tepe dedektörü, hassas doğrultucular.
6	6. Doğrusal olmayan işaret işleme devreleri.
7	7. Aktif filtre çeşitleri: Alçak geçiren, yüksek geçiren,
8	8. Band geçiren, band durduran filtreler,
9	9. Butterworth, Chebyshev, Bessel filtreleri, filtre karakteristikleri
10	10. Osilatör çeşitleri: RC geri beslemeli, Wien-Bridge, faz kaymalı
11	osilatörler,
12	11. LC geri beslemeli: Hartley ve colpitts osilatörler,
13	12. Kristal kontrollü osilatörler,
14	13. Voltaj kontrollü osilatörler.
	14. Osilatör devre tasarımları, uygulamaları.

DERSİN ADI-KODU:İST 301 İSTATİSTİK							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	28	-	-	-	-	-	22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	-									
Dersin İçeriği	Giriş ve temel kavramlar, Verilerin düzenlenmesi, Merkezsel eğilim ölçüleri, Merkezsel dağılım ölçüleri, Basit olasılık kavramları, Binom dağılımı, Normal dağılım, Hipotez testleri, Regresyon ve korelasyon.									
Dersin Amacı	Temel İstatistik tekniklerini öğretmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel İstatistik tekniklerini kullanabilmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	A. Esin, M. Ekni, H. Gamgam, 1990, Sağlık Bilimlerinde İstatistik, Gazi Üniversitesi.									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	60
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	40
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Jale Balibeyoğlu									
Hafta	Konular									
1	Giriş ve Temel Kavramlar									
2	Verilerin Düzenlenmesi									
3	Merkezsel Eğilim Ölçüleri									
4	Merkezsel Eğilim Ölçüleri									
5	Merkezsel Dağılım Ölçüleri									
6	Merkezsel Dağılım Ölçüleri									
7	Basit Olasılık Kavramları									
8	Binom Dağılımı									

9	Normal dağılım
10	Örnekleme
11	Hipotez Testleri
12	Hipotez Testleri
13	Basit Doğrusal Regresyon
14	Korelasyon

DERSİN ADI-KODU: ELEKTROMAGNETİK ALAN TEORİSİ – EBE331						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	28						47	75	2	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Kulon kanunu ve elektrik alan siddeti, elektrik potansiyeli ve potansiyel enerji, elektrik yükü ve potansiyel enerji arasındaki ilişkiler, elektrik akısı ve aki yoğunluğu, Gauss Kanunu.Manyetik iletkenlik, yalıtkanlık, kuvvet, elektrostatik enerji.Faraday kanunu, elektromanyetik indüksiyon ve çesitleri, manyetik enerji ve manyetik kuvvetler, self ve karsit endüktans kavramları, Maxwell denklemleri.Manyetik devrelerin elektiriki esdeger devrelerinin çıkartilmasi, elektrik devreleri ile manyetik devrelerin karsilastirilmasi. Manyetik devre analizinde kullanılan paket programlar (Maxwell vb.).									
Dersin Amacı	Elektromagnetik alan teorisine giriş, fizikteki bilimsel yöntemleri öğretmek ve bilimsel düşünmeyi geliştirmek, elektrostatığın ve alan teorisinin temel kanunlarını öğretmek ve uygulamalarını yaptırmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Fiziğin temel bilimsel yöntemlerin öğrenilmesi, bilimsel düşünme yeteneğinin geliştirilmesi, elektomagnetik alan teorisinin kanunlarının ve bunların kullanılmasının öğrenilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	5. Öğretim elemanı ders notları. 6. Griffiths D.J (2005) “Elektromagnetik Teori”, Bilim center, Ankara . (Yardımcı kitap)									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								1	50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Raşit AHISKA									

Hafta	Konular
1	Elektromagnetik alan teorisine giriş, Bilimde ve fizikte kullanılan yöntemler. Kulon kanunu ve elektrik alan şiddeti.
2	Potansiyeli ve potansiyel enerji
3	Elektrik yükü ve potansiyel enerji arasındaki ilişkiler.
4	Elektrik akısı ve akı yoğunluğu.
5	Gauss Kanunu.
6	Manyetik iletkenlik.
7	Faraday kanunu.
8	Elektromanyetik indüksiyon ve çeşitleri.
9	Manyetik enerji ve manyetik kuvvetler, self ve karşıt endüktans kavramları.
10	Vize Sınavı
11	Maxwell denklemleri.
12	Manyetik devrelerin elektriki eşdeğer devrelerinin çıkartılması.
13	Elektrik devreleri ile manyetik devrelerin karşılaştırılması.
14	Manyetik devre analizinde kullanılan paket programlar (Maxwell vb.).

DERSİN ADI-KODU: HABERLEŞME SİSTEMLERİ-II EBE-334						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	42		28				80	150	4	6
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Örnekleme teoremi ,Kuantalama,sıkıştırma ve genleştirme,analog-sayısal çeviriciler. Darbe modülasyonu ve çeşitleri,delta modülasyonu ,darbe kod modülasyonu,temel band veri iletimi,kaydırmalı anahtarlamalı modülasyon çeşitleri ve uygulamaları.									
Dersin Amacı	Sayısal modülasyon tekniklerinin öğrenilmesi									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Sayısal modülasyon tekniklerinin öğrenilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Haykin, Simon,(1983) ‘Communication Systems’Jhon Wiley and sons Pastacı,Halit,(1996) ‘Modern Elektronik Sistemler’ Soysal,Mümtaz ‘Modülasyon Teorisi’ Çiftlikli Cebraill,(2004) ‘Haberleşme Teorisi’ Erciyes Üniv.Müh. Fak Kayran,A.H. (1991)‘Analog Haberleşme’ Sistem Yayıncılık Schoenbeck,R.J.,(1988) ‘Electronic Communications’ Young,Paul,’ Electronic Communication Techniques’									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								x	25
	Kısa Sınavlar								x	5
	Ödevler								x	5
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar								x	15
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								x	50

Ders Sorumluları	Prof.Dr.Nihal Fatma Güler
Hafta	Konular
1	Sayısal haberleşme sistemlerine genel bakış
2	Sayısal haberleşmede kullanılan işaretler
3	Sayısal haberleşme sistemlerinde örnekleme
4	Sayısal haberleşme sistemlerinde çoğullama
5	Sayısal modülasyon tekniklerine genel bir bakış
6	Darbe modülasyonu temelleri
7	Darbe modülasyonu çeşitleri
8	Delta modülasyonu
9	Darbe kod modülasyonu
10	Arasınav
11	Temel band veri iletimi
12	Kaydırmalı anahtarlama modülasyon teknikleri
13	Kaydırmalı anahtarlama modülasyon çeşitleri
14	Uygulama Sınavı

DERSİN ADI-KODU: HABERLEŞME SİSTEMLERİ-I EBE-333					ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	42		28				55	125	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Modülasyonun gerekliliği, tanımı, çeşitleri,GM,FM,PM.Genlik modülasyonu RF,SF; modülasyon zarfı, modülasyon yüzdesi, modulatör devreleri, çift yan band ve tek yan band, spektrum analizi, harmonikler, antenler. Genlik modülasyonlu verici devreleri, osilatör ve modulatör devreleri. Genlik modülasyonlu alıcı çeşitleri, rezonans devresi çalışması, süperheterodin olayı ve gerekliliği, ara frekans, demodülatör, otomatik frekans kontrolü, otomatik kazanç kontrolü,otomatik ses kontrolü. Frekans modülasyonlu verici blok şeması, devrenin çalışması, genlik modülasyonuna göre farklılıkları. Frekans modülasyonlu alıcının blok şeması,limitör, diskriminatör.Faz Modülasyonu									
Dersin Amacı	Analog modülasyon tekniklerinin öğrenilmesi									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Genlik, Frekans ve Faz Modülasyonunun ve demodülasyonunun öğrenilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Haykin, Simon,(1983) ‘Communication Systems’Jhon Wiley and sons Pastacı,Halit,(1996) ‘Modern Elektronik Sistemler’ Soysal,Mümtaz ‘Modülasyon Teorisi’ Çiftlikli Cebraill,(2004) ‘Haberleşme Teorisi’ Erciyes Ün.v.Müh. Fak Kayran,A.H. (1991)‘Analog Haberleşme’ Sistem Yayıncılık Schoenbeck,R.J.,(1988) ‘Electronic Communications’ Young,Paul,’ Electronic Communication Techniques’									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								x	25
	Kısa Sınavlar								x	5
	Ödevler								x	5
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar								x	15
	Diğer									

	Dönem Sonu Sınavı	x	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr.Nihal Fatma Güler		
Hafta	Konular		
1	Haberleşme sistemlerine genel bakış		
2	Haberleşmede kullanılan işaretler ve harmonikleri		
3	Haberleşme sistemlerinde gürültü		
4	Analog modülasyon teknikleri		
5	Modülasyon yüzdesi, modülasyon zarfı, yan bandlar		
6	Genlik modülasyonlu vericiler ve alıcılar		
7	Genlik modülasyon çeşitleri		
8	Arasınav		
9	Frekans modülasyonu ve çeşitleri		
10	Frekans modulatörleri ve demodülatörleri		
11	Faz modülasyonu		
12	Faz modülasyonu üreten devreler		
13	Faz modülasyonu demodülatörleri		
14	Uygulama Sınavı		

DERSİN ADI-KODU: EKO 302 EKONOMİ							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
GÜZ/BAHAR	28						22	50		2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	İhtiyaç, mal ve hizmet, fayda-değer, üretim faktörlerinin analizi, teşebbüs ve çeşitleri. Ekonomik doktrinler, fiyat mekanizması. Tüketim teorisi, üretim teorisi, piyasa ve fiyat teşekkülleri. Para ve para sistemleri, para politikası, maliyet-gelir ve istihdam, dış ticaret.									
Dersin Amacı	Ekonomik terim ve işleyiş hakkında bilgiler elde etmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Genel Ekonomi hakkında bilgiler elde etmek, Para, harcama, gelir-maliyet ve fiyat mekanizmalarını öğrenmek. Mikro ekonomik kararları verebilmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Genel Ekonomi (Mikro-Makro), Prof. Dr. Rasih DEMİRCİ, Prof. Dr. Rauf ARIKAN, Öğr. Gör. İ. Burhan ERDOĞAN, Gazi Kitapevi, 2001.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							1	60	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							1	40	
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Enver AYDOĞAN (e-mail: aydogan@gazi.edu.tr)									
Hafta	Konular									
1	İhtiyaç, mal ve hizmet									
2	Fayda ve değer									

3	Üretim faktörlerinin analizi
4	Teşebbüs ve çeşitleri
5	Ekonomik Doktrinler
6	Fiyat mekanizması
7	Tüketim teorisi
8	Üretim teorisi
9	Piyasa ve fiyat teşekkülleri
10	Para ve para sistemleri
11	Para politikası
12	Maliyet-gelir ve istihdam
13	Dış ticaret
14	Dış ticaret

DERSİN ADI-KODU:İNGİLİZCE-YAD-302						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	42						33	75	3	3
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	YAD-103, YAD-104 ,YAD-203									
Dersin İçeriği	Bu derste mezuniyetten sonra işe girme aşamasında ve iş hayatında gerekebilecek İngilizce becerileri üzerinde durulacaktır. Dolayısı ile öğrencilerin belli yabancı dil sınavlarında başarı şanslarını artıracak kelime,yapı,okuma ve gerektiğinde yazma ve konuşma bilgi ve becerilerini artıracak etkinlikler yapılacaktır.									
Dersin Amacı	Öğrencilerin mezuniyetten sonra kullanacakları İngilizce bilgilerini hem kelime hem de gramer yönünden güçlendirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrenciler mezuniyetten sonra girecekleri KPDS ve Toefl gibi sınavlarda başarılı olabilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Çeşitli İngilizce yeterlik ,gramer ve test kitapları									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	%50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								1	%50
Ders Sorumluları	Aynur Akgöz Öğr. Grv.									
Hafta	Konular									
1	Genel olarak zaman tekrarı ve konu ile ilgili testler									
2	Çekimsiz yardımcı fiillerin fonksiyonları									
3	İsim fiiller ve mastarların kullanımının tekrarı ve ilgili testler									
4	Yan cümlecikler ,isim cümlecikleri ve testler									

5	Sıfat cümlecikleri ve ilgili testler
6	Zarf cümlecikleri ve ilgili testler
7	Ara sınav
8	Akademik kelime çalışması ve ilgili testler
9	Kelime yapıları ve bunlarla ilgili testler
10	Okuma becerileri (tarama ,özetleme ,ana fikir belirleme)
11	KPDS testleri.
12	KPDS testleri
13	Yeterlilik testleri
14	Yeterlilik testleri

DERSİN ADI-KODU: EĞT 302 SINIF YÖNETİMİ							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
	28	28	-	-			19	75	3	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Öğrenci davranışını etkileyen sosyal ve psikolojik faktörler, sınıf ortamı ve grup etkileşimi, sınıf yönetimi ve disiplinle ilgili kurallar geliştirme ve uygulama, sınıf içinde zaman kullanımı, sınıf organizasyonu, motivasyon, iletişim, yeni bir döneme başlangıç, olumlu ve öğrenmeye uygun bir ortam yaratma, sınıf içinde karşılaşılan davranış problemleri ve bunlara karşı geliştirilecek önlemler.									
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrenci davranışlarını etkileyen sosyal ve psikolojik faktörleri açıklamak; iyi bir öğrenme ortamı yaratmanın yöntem ve tekniklerini tanıtmak; sınıf içinde karşılaşılabilecek davranış problemlerine karşı alınabilecek tedbirleri tartışmaktır.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan her öğrenci: 1. Öğrenci davranışını etkileyen sosyal ve psikolojik faktörleri açıklayabilecektir. 2. Sınıfta uyulacak kuralları belirleyebilecektir. 3. İyi bir öğrenme ortamı yaratmanın yöntem ve tekniklerini açıklayabilecektir. 4. Yeni bir döneme etkili bir şekilde başlamanın ilke ve yöntemlerini açıklayabilecektir. 5. Etkili bir öğrenme için sınıf organizasyonu, öğrencilerin güdülenmesi, iletişim, disiplin ve zaman yönetiminin önemini ve nasıl sağlanacağını açıklayabilecektir. 6. Sınıfta karşılaşılan başlıca davranış problemleri tanımlayabilecektir. 7. Sınıfta karşılaşılan davranış problemlerini önleyebilmenin ve ortaya çıkan davranış problemleri ile başa çıkmanın yöntemlerini açıklayabilecektir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Sınıf Yönetimi, Editör: Leyla Küçükahmet, Nobel Yayınları, Ankara,2003. 2. Sınıf Yönetimi, Editör: Mehmet Şişman, Selahattin Turan, Öğreti (Pegem) Yayınları, Ankara, 2004. 3. Sınıf Yönetimi, Editör: Zeki Kaya, Pegem Yayınları, Ankara, 2004.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar								25	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									

	Projeler		
	Dönem Ödevi		25
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Ahmet Mahiroğlu		
Hafta	Konular		
1	Sınıf yönetimi ve ilgili kavramlar		
2	Öğrenci davranışını etkileyen psikolojik faktörler		
3	Sınıf ortamı ve grup etkileşimi		
4	Sınıfta disiplin		
5	Öğrenme ortamının düzenlenmesi		
6	Sınıf kurallarının belirlenmesi		
7	Ara sınavı		
8	Sınıf organizasyonu		
9	Sınıfta zaman yönetimi		
10	Sınıfta motivasyon		
11	Sınıfta iletişim		
12	Sınıf içinde karşılaşılan davranış problemleri		
13	Davranış problemleri ile başa çıkma		
14	Sınıfta davranış problemlerine karşı alınacak tedbirler		

DERSİN ADI-KODU: EBE-357 MİKROİŞLEMCİLER I							Programın Adı: Elektronik –Bilgisayar Eğitimi			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
V. Yarıyıl	42	-	28	28			52	150	4	6
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Mikroişlemcilere giriş, mikrobilgisayar sistemlerinin temelleri. 8 bitlik mikro-işlemciler ve yapıları. ALU, kaydediciler ve kontrol birimleri. Bilgisayarda bilgi iletimi, makina dili, assembly dili ve çeşitleri. Adresleme metotları. Komut türleri ve assembly dilinde programlama. I/O kontrolü ve program uygulamaları, Mikro denetleyicilere giriş. Konularla ilgili deneyler.									
Dersin Amacı	Mikrobilgisayarların temel bileşenlerinin öğrenilmesi ve bu elemanların düşük düzeyli diller ile programlanması									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu ders ile, mikrobilgisayarları oluşturan elemanlar tanınır, güncel hayattaki önemleri kavranır ve endüstride uygulanması için makine dilinde programlama becerileri kazanılır									
Ders Kitabı ve Kaynaklar	TOPALOĞLU Nurettin, (2004), “Mikroişlemciler ve Assembly Dili”, Seçkin Yayınevi, Ankara									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	30	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi							X	10	
	Laboratuvar							X	10	
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	50	
Ders Sorumluları	Dr Nurettin TOPALOĞLU, Dr Sabri KOÇER nurettin@gazi.edu.tr skocer@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									
1	Bilgisayarların tarihi gelişimi									
2	Bilgisayar organizasyonu ve mimarisi, CISC, RISC ve EPIC mimarileri, Bilgisayar									
3	mimarilerinin temelleri (Harvard ve von Neuman)									

4	Temel ve ileri mikroişlemci özellikleri
5	Basitten karmaşığa mikroişlemci yapısı (8-16-32-64 bit)
6	Bellek yapısı, Bellek haritası, bellek adresleme ve adres çözme tekniği
7	Mikroişlemci iç yapısı (kaydediciler, ALU ve kontrol birimleri)
8	Adresleme kavramı ve kesmeler
9	Assembly dili ve komut yapısı, adresleme modları
10	Veri aktarımları ve yığın kullanımı, aritmetik ve mantık işlemleri
11	Mantık ve denetim işlemleri, programlama
12	Zaman geciktirme işlemleri, programlama
13	Giriş ve çıkış iletişim sistemleri ve teknikleri
14	Kesme servis yordamları ve kesme vektörleri Seri ve paralel bağdaştırma teknikleri, programlama

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Ahmet Mahiroğlu		
Hafta	Konular		
1	Ortamlar ve öğretim		
2	Ortamların kullanılmasında sistematik planlama		
3	Görsel tasarımı		
4	Yansıtılmayan görseller		
5	Yansıtılan görseller		
6	İşitsel ortamlar		
7	Ara sınavı		
8	Hareketli ortamlar		
9	Bilgisayarların öğretimde kullanılması		
10	Telekominikasyon sistemleri		
11	Öğretim ortamının düzenlenmesi		
12	Öğretim teknolojileri		
13	Benzeşim ve oyun		
14	Ortam ve teknolojide eğilimler		

1	Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyicilerin karşılaştırılması
2	Mikrodenetleyici mimarisi, (Harvard ve von Neuman-RISC ve CISC mimarileri)
3	Temel mikrodenetleyici özellikleri
4	Basitten karmaşığa mikrodenetleyici yapısı (4-8-16-32 bit)
5	Assembly Dili ile program geliştirme
6	Yazılım geliştirme araçları ve programlama
7	Programlama
8	Sistem tasarımı için sanal ortamlar
9	Mikrobilgisayarlı basit sistem tasarımı
10	Tasarlanan sistemin benzetime tabii tutulması
11	Sınıf çalışması
12	Sistem geliştirme ve tasarımı
13	Ortaya çıkan hataların giderilmesi
14	Hata düzeltme yöntemleri, sistem analizi
	Program uygulamaları

DERSİN ADI-KODU: TEKNİK İLETİŞİM-TİL 401						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1 (GÜZ)	28	-	-	-			22	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Genel iletişim kavramları, teknik rapor, teknik dergi makalesi, teknik öneri ve teknik yazışma, Sözlü raporlar, konferansta konuşma ve dinleme etkinliği, Bir dergiyi ve yazıyı söz sırasına koyma, grup toplantılarına ve mülakatlara taraf olarak katılma									
Dersin Amacı	Genel İletişim bilgilerinin yanı sıra, yazılı raporların hazırlanması ve sunulması hakkında becerilerin kazandırılması									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Teknik rapor, teknik dergi makalesi hazırlama, yazılı raporların sunulması toplantı ve mülakatlarda taraf olarak katılma becerisinin kazandırılması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Tutar, H., Yılmaz, M.K., Erdönmez, C., Genel ve Teknik iletişim, Nobel yayın, 2004. 2. Lazar, J., (Çev. Anık, C.), İletişim Bilimi, Vadi yayın, 2001. 3. Kırmızı, H., Genel ve Teknik İletişim, Celepler matbaacılık, 2004. 4. Karasar, N., Araştırmalarda Rapor Hazırlama, Nobel yayın, 2004. 5. Arıkan, R., Araştırma Teknikleri ve Rapor yazma, Gazi kitabevi, 2000.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							x	50	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							x	50	
Ders Sorumluları	Dr. Ahmet GÜRAL (e-mail:agural@gazi.edu.tr)									
	Konular									

Hafta	
1	Dersin tanıtımı ve amacının sunulması
2	Genel iletişim bilgileri
3	Yazılı raporlar ve resmi yazı tipleri
4	Özgeçmiş hazırlama
5	Yazılı ve sözlü iletişimin engelleri ve engelleri aşma yöntemleri
6	Teknik raporlar
7	Bilgi toplama ve derleme
8	Teknik dergi makalesi hazırlama
9	Tez hazırlama ve dergi makalesi ile karşılaştırma
10	Sözlü raporlar
11	Yazılı ve sözlü raporların sunulması
12	Konferansta konuşma ve dinleme etkinlikleri
13	Grup toplantıları ve mülakatlara taraf olarak katılma
14	Konuların değerlendirilmesi

DERSİN ADI-KODU: EBE-440 GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
VIII. Yarıyıl	28		28				44	100	3	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli									
Ön şartlar										
Dersin İçeriği	TV yayın sistemleri; kanal tahsisleri, resmin görüntüye çevrilmesi, PAL, SECAM, NTSC sistemleri. TV çalışma prensipleri; tuner, tarama ve resim elemanları, ses katı, resim katı, güç devresi, besleme katı, teletext, uzaktan kumanda sistemleri, CRT, LCD, HDTV, Video çalışma prensipleri. TV anten dağıtım sistemleri; antenler, anten kabloları ve özellikleri, bağlantı elemanları, splitter, combiner. Kapalı devre sistemleri; stüdyo kayıt sistemleri, görüntü düzenleme sistemleri. Kamera güvenlik sistemleri; kameralar, video kayıt cihazları, dijital kayıt sistemleri, uzaktan erişimli sistemler. Arıza tespiti ve onarımı; televizyon, video, anten dağıtım, kapalı devre TV, kamera güvenlik sistemleri.									
Dersin Amacı	Bu ders electronic ve/veya iletişimin en temel konularını ve mezun olan öğrencilerine analog ve dijital televizyon prensiplerini verir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Resim iletişiminin temelleri, Renk teorisi ve analog kodlama standartları (NTSC, PAL, SECAM). Modern kamera be görüntü cihazlarının prensipleri, Resim sıkıştırma temelleri ve standartları, Sayısal ses sıkıştırma temelleri ve standartları, Sayısal TV yayını temelleri ve standartlarını									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Morgül Avni (1997)Televizyon Tekniği, Boğaziçi University, 2. Herve Benoit (1997) Digital Television, Arnold or Wiley 3. G.Hutson, P. Shepherd, (1990) W.S.J. Brice, Colour Television, McGraw Hill Co.,									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	<i>Yüzde (%)</i>
	Ara Sınavlar								X	30
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler								X	10
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar								X	10
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Dr. Sabri KOÇER skocer@gazi.edu.tr									

Hafta	Konular
1	Resim iletişiminin temelleri
2	B&W TV and renkli TV
3	Renk teorisi ve renk kodlama sistemleri
4	NTSC, PAL, SECAM
5	Görünüt yakalama
6	Vidicon kamera, CCD kamera, renkli kamera, diğer özel kameralar
7	Görüntü cihazları, B&W resim tüpü, renkli resim tüpü
8	CCD, Plasma ve diğer görüntü elamanları
9	Digital TV Sistemler
10	TV iletişim sistemleri
11	Anten Sistemleri
12	TV alıcıları, B&W ve renkli TV alıcı sistemleri
13	TV kayıt sistemleri, Analog (BETA, VHS) ve Digital kayıt (DVB,DVD)
14	Dönem proje tartışmaları

DERSİN ADI-KODU: EBE-446 BİYOTIPTA ENSTRÜMANTASYON							ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
VIII.	42	28	-	-			55	125	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Devre analizi ve Temel elektronik dersleri									
Dersin İçeriği	Biyotıpta Enstrümantasyon dersi, Kalp-dolaşım sistemleri, biyomedikal enstrumantasyon ve ölçme, temel ölçme teorisi, sinyal ve görüntü, EKG ve kardiyovasküler ölçme düzenleri, solunum sistemleri ve ölçümleri, tıp elektroniğinde elektromagnetik girişim konularını işler.									
Dersin Amacı	Biyolojik işaretlerin ölçülmesini ve değerlendirilmesi öğretmek. Biyotıpta kullanılan cihazların temel yapılarını öğrenerek tasarımlar yapmak ve öğrencilerin uygulama becerilerini geliştirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu derste öğrenciler, insan vücudundaki biyolojik işaretleri ve bu işaretlerle ilgili ölçme yöntemlerini öğrenirler. Ölçüm cihazlarını tanırlar ve tasarımını yapabilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	CARR J. J. , 1998, “Introduction to Biomedical Equipment Technology”, Prentice-Hall Editör, 1992, “Medical Instrumentation: Application and Design”, WEBSTER YAZGAN E. , KORÜREK M. , 1994, “Tıp Elektroniği”, İ.T.Ü. Yayınları									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	25	
	Kısa Sınavlar							X	10	
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar							X	15	
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	50	
Ders Sorumluları	Prof. Dr. İnan GÜLER iguler@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									
1	Kalp-dolaşım sistemleri									

2	Kalp-dolaşım sistemleri
3	Biyomedikal enstrumantasyon ve ölçme
4	Temel ölçme teorisi
5	Temel ölçme teorisi
6	Sinyal ve görüntü
7	Sinyal ve görüntü
8	Ara sınav
9	EKG ve kardiyovasküler ölçme düzenleri
10	EKG ve kardiyovasküler ölçme düzenleri
11	Solunum sistemleri ve ölçümleri
12	Solunum sistemleri ve ölçümleri
13	Tıp elektroniğinde elektromagnetik girişim
14	Tıp elektroniğinde elektromagnetik girişim

DERSİN ADI-KODU: TIP ELEKTRONİĞİ - EBE 449						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
I.	42	-	28	-			80	150	4	6
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	<u>Devre analizi ve temel elektronik dersleri</u>									
Dersin İçeriği	Biyolojik işaretler, algılayıcılar ve dönüştürücüler, biyotıpta enstrümantasyon uygulamaları, ENG, EMG, EEG, EKG ve kardiyovasküler ölçme düzenleri, solunum sistemleri, biyotıpta görüntüleme sistemleri, fizyolojik sistemlerin analizi bu dersin konusudur.									
Dersin Amacı	Biyolojik işaretleri ve ölçüm sistemlerini öğretmek. Biyotıpta kullanılan cihazlar hakkında teorik ve pratik bilgiler kazandırmak.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler, insan vücudundaki biyolojik işaretleri ve bu işaretlerle ilgili ölçme yöntemlerini öğrenirler. Tıbbi uygulamada kullanılan cihaz hakkında teorik ve pratik bilgi elde ederler. İnsan vücudundan alınan biyolojik işaretlerin analizini yapabilirler.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	CARR J. J. , 1998, “Introduction to Biomedical Equipment Technology”, Prentice-Hall Editor, 1992, “Medical Instrumentation: Application and Design”, WEBSTER YAZGAN E. , KORÜREK M. , 1994, “Tıp Elektroniği”, İ.T.Ü. Yayınları									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	25	
	Kısa Sınavlar							X	10	
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar							X	15	
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	50	
Ders Sorumluları	Prof. Dr. İnan GÜLER iguler@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									
1 2	İnsan fizyolojik ve biyolojik işaretleri ve oluşumu biyolojik işaretlerin işlenmesi									

3	Temel algılayıcılar, biyopotansiyel oluşumu, dönüştürücüler
4	Temel algılayıcılar, biyopotansiyel oluşumu, dönüştürücüler
5	Biyopotansiyel elektrotlar ve uygulamaları
6	Biyopotansiyel elektrotlar ve uygulamaları
7	Kalp ve dolaşım sistemleri
8	Ara sınav
9	ENG, EMG, EEG, EKG ve kardiyovasküler ölçme düzenleri
10	solunum sistemleri
11	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri; bilgisayarlı tomografi, ultrason görüntüleme manyetik rezonans
12	görüntüleme, görüntülemeyi yeniden oluşturma
13	Fizyolojik sistemlerin statik analizi; zaman ve frekans düzlemi analizi
14	Fizyolojik sistemlerin statik analizi; kararlılık analizi.

DERSİN ADI-KODU: SAYISAL ELEKTRONİK - EBE 451						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
VII	28	-	28	-			44	100	3	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli									
Ön şartlar	EBE-221 ELEKTRONİK I, EBE-222 ELEKTRONİK II, EBE-251 MANTIK DEVRELERİ I									
Dersin İçeriği	Dijital IC devrelerin tanımı ve özellikleri. Transistörün Ebers-Moll modeli ve basitleştirilmiş statik anahtarlama modelleri. Transistorün (BJT) sayısal devre karakteristikleri. RTL,DTL,TTL,ECL devreleri. FET'lerin sayısal devre karakteristikleri. MOSFET ve CMOS'larla mantık devrelerinin yapımı. Shottky diyodu. Transistorün anahtarlama durumunun incelenmesi. Geri beslemeli anahtarlama devreleri. Kararsız, tek kararlı ve çift kararlı mültivibratörler ve konularla ilgili deneyler.									
Dersin Amacı	Sayısal Elektronik Devrelerinin çalışma prensiplerini ve tasarımını öğrenmek ve uygulama becerisi kazanmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler Sayısal Elektronik Devrelerinin çalışma prensiplerini ve tasarımını öğrenerek uygulama becerisini kazanırlar									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	- DE MASSA, THOMAS A., (1996), DIGITAL INTEGRATED CIRCUITS, John Wiley & Sons - BREEDING, (1992), DIGITAL DESIGN FUNDAMENTALS 2/E (H.C), P-HALL - Ders notları									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	% 30	
	Kısa Sınavlar							X	% 2	
	Ödevler							X	% 2	
	Projeler									
	Dönem Ödevi							X	% 3	
	Laboratuvar							X	% 13	
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	% 50	
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. Mustafa BURUNKAYA bmustafa@gazi.edu.tr									
	Konular									

Hafta	
1	Sayısal IC devrelerin tanımları ve özellikleri
2	Diyotlar ve diyotlu dalga şekillendirici devreler.
3	Transistorün (BJT) sayısal devre karakteristikleri
4	Transistorün Ebers-Moll modeli ve basitleştirilmiş statik anahtarlama modelleri
5	RTL
6	DTL
7	Ara sınav
8	TTL
9	FET'lerin sayısal devre karakter, MOSFET ve CMOS'larla mantık devre yapımı
10	Shottky diyodu, transistorün anahtarlama durumunun incelenmesi, STTL dev.
11	Geri beslemeli anahtarlama devreleri, Diğer TTL kapıları.
12	ECL devreleri
13	Sıcaklık dengeleyici Emiter Kublajlı Mantık
14	Kararsız, tek kararlı ve çift kararlı mültivibratörler

DERSİN ADI-KODU: ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK EBE-456						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
VIII	28	-	28	-			44	100	3	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli									
Ön şartlar	EBE-221 ELEKTRONİK I, EBE-222 ELEKTRONİK II, EBE-211 DEVRE ANALİZİ - I, EBE-212 DEVRE ANALİZİ - II									
Dersin İçeriği	Endüstride kullanılan yarı iletken elemanlar ve tüpler: Güç transistörleri , MOSFET, optoelektronik elemanlar, x ışını tüpleri. Endüksiyon ve RF ısıtma, endükiyon ısıtma, dielektrik ısıtma, endüksiyon fırınları, RF boru kaynağı sistemi. Güç elektroniği elemanlarıyla kontrol; faz kontrolü, sıcaklık kontrolü, ışıklandırma kontrolü, motor kontrolü. İnvertör ve güç kaynakları: DA/AA ve AA/DA dönüştürücüler, kesintisiz güç kaynakları, anahtar modu güç kaynağı, otomobil ateşleme sistemleri. Ultrasonik güç kaynakları: Ultrasonik dönüştürücüler, ultrasonik üreteç ve yükselteçler. Malzeme testi: Malzeme test sistemleri, Eddy akımları, Eddy akımları ile tahribatsız malzeme testi. Güç elektroniği elemanlarında soğutma, kayıplar, verim.									
Dersin Amacı	Endüstriyel Elektronik Devrelerinin çalışma prensiplerini ve tasarımını öğrenmek ve uygulama becerisi kazanmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler Endüstriyel Elektronik Devrelerinin çalışma prensiplerini ve tasarımını öğrenerek uygulama becerisini kazanırlar									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	- Humphires James T., Sheets, Leslie P., (1993), INDUSTRIAL ELECTRONICS, Delmar - Chriysssı, George C., (1989), HIGH FREQUENCY SWITCHING POWER SUPPLIES, McGraw Hill - Ders notları									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	% 30	
	Kısa Sınavlar							X	% 2	
	Ödevler							X	% 2	
	Projeler									
	Dönem Ödevi							X	% 3	
	Laboratuar							X	% 13	
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	% 50	
Ders	Yrd.Doç.Dr. Mustafa BURUNKAYA bmustafa@gazi.edu.tr									

Sorumluları	
Hafta	Konular
1	Endüstride kullanılan yarı iletken elemanlar ve tüpler: Güç transistorleri , MOSFET,
2	optoelektronik elemanlar,
3	X ışını tüpleri. Endüksiyon ve RF ısıtma,
4	Endüksiyon ısıtma, dielektrik ısıtma, endüksiyon fırınları,
5	RF boru kaynağı sistemi
6	Güç elektroniği elemanlarıyla kontrol; faz kontrolü, sıcaklık kontrolü, ışıklandırma kontrolü,
7	motor kontrolü
8	Ara sınav
9	İnvertör ve güç kaynakları: DA/AA ve AA/DA dönüştürücüler,
10	Kesintisiz güç kaynakları
11	Anahtarlama modlu güç kaynağı, otomobil ateşleme sistemleri
12	Ultrasonik güç kaynakları: Ultrasonik dönüştürücüler, ultrasonik üreteç ve yükselteçler
13	Malzeme testi: Malzeme test sistemleri, Eddy akımları, Eddy akımları ile tahribatsız malzeme testi
14	Güç elektroniği elemanlarında soğutma, kayıplar, verim.

1	Güç kontrolünde kullanılan yarı iletkenler: diyot, transistör,
2	Tristör,
3	Triyak,
4	MOSFET yapıları, çalışma prensipleri ve karakteristikleri.
5	Güç kontrolünde kullanılan yarı iletkenleri koruma, kontrol elemanları ve devreleri: UJT,
6	PUT, SUS,
7	Ara sınav
8	SBS, Diyak, GTO, IGBT.
9	Güç elektroniği devrelerinin tasarımı: kontrolsüz ve
10	kontrollü doğrultma devreleri,
11	Konvertör, invertör ve sürücü devreleri,
12	DAC, ADC. Motor kontrolleri; hız, moment, devir yönü, konum,
13	PWM eviriciler, rezonans darbe çeviricileri.
14	

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Ahmet Mahiroğlu		
Hafta	Konular		
1	Öğrenci kişilik hizmetleri		
2	Psikolojik danışma ve rehberlik yaklaşımları		
3	Rehberliğin ilkeleri		
4	Rehberlik türleri		
5	Rehberlik alanları		
6	Eğitsel rehberlik		
7	Ara sınav		
8	Mesleki rehberlik		
9	Kişisel rehberlik		
10	Bireyi tanıma teknikleri		
11	Bilgi Toplama ve Yayma Hizmetleri		
12	Yerleştirme, İzleme, Danışma ve Değerlendirme		
13	Özel eğitim ve rehberlik		
14	Rehberlikte örgüt ve personel		

3	Toplam Kalite Yönetimi Kavramı,
4	Toplam Kalite Yönetiminin Amacı
5	Toplam Kalite Yönetiminin Öğeleri
6	Toplam Kalite Kültürü
7	Vizyon, Misyon
8	Toplam Kalite Liderliği
9	Toplam Kalite Örgütlerinde Takım Çalışması
10	Sürekli Gelişme, Kalite Kontrol Çemberleri
11	Toplam Kalite Yönetiminde Motivasyon
12	Kalite Ekonomisi
13	Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyet İlişkisi
14	Güvenilirlik

DERSİN ADI-KODU: BİTİRME PROJESİ I EBE-403						ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2		2*14		6*14				112	1	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Dönem çalışma planı ve durum analizi. Proje araştırması. Proje konusu belirleme, proje önerisi, oluşturma.									
Dersin Amacı										
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler										
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar										
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								1	50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Raşit AHISKA									

Hafta	Konular
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

DERSİN ADI-KODU: BİTİRME PROJESİ II (MEZUNİYET TEZİ) EBE-404					ELEKTRONİK ÖĞRETMENLİĞİ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2				8*14				112	1	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Proje, araştırma, deney ve gözlem, raporlaştırma vb. Kavramlar. Proje yönetimi (Planlama, öneri, zaman yönetimi, maliyet. Proje çalışması. Rapor yazım çalışması. Sunum ve savunma)									
Dersin Amacı										
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler										
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar										
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								1	50
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								1	50
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Raşit AHISKA									

Hafta	Konular
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	