

**Tablo 5.1 Öğretim Planı**  
**Elektrik Elektronik Mühendisliği**

Ders Kodu	Ders adı <sup>1</sup>	Öğretim Dili <sup>2</sup>	Kategori (AKTS Kredisi) <sup>3</sup>				Diğer <sup>4</sup>
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		
					Alan içi	Alan dışı	
<b>1. Yarıyıl</b>							
TD101	Türk Dili I	Türkçe	2				
YBD101	Yabancı Dil I	İngilizce	3				
AİTT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Türkçe	2				
MAT101	Matematik I	Türkçe	5				
FIZ101	Fizik	Türkçe	5				
EEM101	Bilgisayar Destekli Çizim	Türkçe	5				
EEM103	Elektrik- Elektronik Müh. Giriş	Türkçe	4				
ISG101	İş Sağlığı ve Güvenliği-I	Türkçe	1				
SEC101	Seçmeli Ders Güz Dönemi- I	Türkçe	3				
<b>2. Yarıyıl</b>							
TD102	Türk Dili II	Türkçe	2				
YBD102	Yabancı Dil II	İngilizce	3				
AİTT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Türkçe	2				
MAT102	Matematik II	Türkçe	5				
KİM101	Genel Kimya	Türkçe	4				
EEM102	Bilgisayar Programlama	Türkçe	3				
MAT104	Lineer Cebir	Türkçe	3				
EEM104	Elektrik Devre Temelleri	Türkçe	5				
EEM106	Malzeme Bilgisi	Türkçe	2				
ISG102	İş Sağlığı ve Güvenliği-II	Türkçe	1				
<b>3. Yarıyıl</b>							
EEM201	Diferansiyel Denklemler	Türkçe	5				
EEM203	Mesleki Yabancı Dil I	Türkçe	3				
EEM205	Devre Analizi I	Türkçe	6				
EEM207	Elektromanyetik Alan Teorisi	Türkçe	5				
EEM209	Olasılık ve İstatistik	Türkçe	4				
EEM211	Analog Elektronik	Türkçe	5				
ALN901	Alan Dışı Seçmeli Ders I	Türkçe	2				
<b>4. Yarıyıl</b>							
EEM202	Elektromekanik Enerji Dönüşümü	Türkçe	6				
EEM204	Mesleki Yabancı Dil II	Türkçe	4				
EEM206	Devre Analizi II	Türkçe	5				
EEM208	Sayısal Elektronik	Türkçe	5				
EEM210	Aydınlatma ve İç Tesisat	Türkçe	3				
EEM212	Sayısal Analiz	Türkçe	5				
ALN902	*Alan Dışı Seçmeli Ders II	Türkçe	2				
<b>5. Yarıyıl</b>							

EEM301	Elektrik Makineleri I	Türkçe	5				
EEM303	Güç Elektroniği	Türkçe	4				
EEM305	Mikrodenetleyiciler	Türkçe	5				
EEM307	Seçmeli ders I	Türkçe	4				
EEM309	Seçmeli ders II	Türkçe	4				
EEM311	Seçmeli ders III	Türkçe	4				
EEM313	Seçmeli ders IV	Türkçe	4				
	<b>Seçmeli Dersler</b>	Türkçe					
	Mühendislik Ekonomisi	Türkçe					
	Elektromekanik Kumanda Sistemleri	Türkçe					
	Filtre tasarımı	Türkçe					
	Elektronik Devre Tasarımı	Türkçe					
	Sayısal Sistemler Tasarımı	Türkçe					
	Sensörler ve Dönüştürücüler	Türkçe					
	Orta Gerilim Şebekeleri	Türkçe					
	Dış aydınlatma	Türkçe					
	Sayısal İşaret İşleme	Türkçe					
	Biyomedikal Müh Giriş	Türkçe					
	Uzman Sist. Giriş	Türkçe					
	Makine Elemanları	Türkçe					
	Bilg. Des. Devre Tas. ve Analizi	Türkçe					
	Bilgisayar Programlama Uygulamaları	Türkçe					
	Görsel programlama	Türkçe					
	Enerji Üretim Sistemleri	Türkçe					
	Sayısal Entegre Tasarım Dili	Türkçe					
	Sinyaller ve Sistemler	Türkçe					
	Gönüllülük Çalışmaları	Türkçe					
	Bataryalar ve Batarya Yönetim Sistemleri	Türkçe					
	PCB Devre Tasarımı ve Uygulamaları	Türkçe					
	PLC ve Uygulamaları	Türkçe					
	Mikroişlemci Projesi	Türkçe					
	Yeni Ürün Geliştirme	Türkçe					
	Elektro pnömatik ve Elektrohidrolik Sist.	Türkçe					
	Reaktif Güç Komp. Ve Harmonikler	Türkçe					
	Haberleşme Sistemleri	Türkçe					
	Enerji Üretim Sistemleri	Türkçe					
	Yol ve Tünel Aydınlatması	Türkçe					
	Esnek İmalat Sistemleri	Türkçe					
	Optoelektronik	Türkçe					
	Sayısal Filtre Tasarımı	Türkçe					
	Mikrodalga Tekniği	Türkçe					
	Kablosuz Teknolojilere Giriş	Türkçe					
	Endüstriyel Elektronik	Türkçe					
	Robotiğe Giriş	Türkçe					

	İş Hukuku ve Etik	Türkçe					
	Araştırma Teknikleri	Türkçe					
	Motor Sürücü Sistemleri ve Kontrolü	Türkçe					
	Yapay Zeka Programlamaya Giriş	Türkçe					
	Devre Sentezi	Türkçe					
<b>6. Yarıyıl</b>							
EEM302	PLC ve Uygulamaları	Türkçe	5				
EEM304	Elektrik Makineleri II	Türkçe	5				
EEM306	Kontrol Sistemleri I	Türkçe	4				
EEM308	Seçmeli Ders I	Türkçe	4				
EEM310	Seçmeli Ders II	Türkçe	4				
EEM312	Seçmeli Ders III	Türkçe	4				
EEM314	Seçmeli Ders IV	Türkçe	4				
	<b>Seçmeli Dersler</b>	Türkçe					
	Mühendislik Ekonomisi	Türkçe					
	Elektromekanik Kumanda Sistemleri	Türkçe					
	Filtre tasarımı	Türkçe					
	Elektronik Devre Tasarımı	Türkçe					
	Sayısal Sistemler Tasarımı	Türkçe					
	Sensörler ve Dönüştürücüler	Türkçe					
	Orta Gerilim Şebekeleri	Türkçe					
	Dış aydınlatma	Türkçe					
	Sayısal İşaret İşleme	Türkçe					
	Biyomedikal Müh Giriş	Türkçe					
	Uzman Sist. Giriş	Türkçe					
	Makine Elemanları	Türkçe					
	Bilg. Des. Devre Tas. ve Analizi	Türkçe					
	Bilgisayar Programlama Uygulamaları	Türkçe					
	Görsel programlama	Türkçe					
	Enerji Üretim Sistemleri	Türkçe					
	Sayısal Entegre Tasarım Dili	Türkçe					
	Sinyaller ve Sistemler	Türkçe					
	Gönüllülük Çalışmaları	Türkçe					
	Bataryalar ve Batarya Yönetim Sistemleri	Türkçe					
	PCB Devre Tasarımı ve Uygulamaları	Türkçe					
	PLC ve Uygulamaları	Türkçe					
	Mikroişlemci Projesi	Türkçe					
	Yeni Ürün Geliştirme	Türkçe					
	Elektropnömatik ve Elektrohidrolik Sist.	Türkçe					
	Reaktif Güç Komp. Ve Harmonikler	Türkçe					
	Haberleşme Sistemleri	Türkçe					
	Enerji Üretim Sistemleri	Türkçe					
	Yol ve Tünel Aydınlatması	Türkçe					
	Esnek İmalat Sistemleri	Türkçe					

	Optoelektronik	Türkçe					
	Sayısal Filtre Tasarımı	Türkçe					
	Mikrodalga Tekniği	Türkçe					
	Kablosuz Teknolojilere Giriş	Türkçe					
	Endüstriyel Elektronik	Türkçe					
	Robotiğe Giriş	Türkçe					
	İş Hukuku ve Etik	Türkçe					
	Araştırma Teknikleri	Türkçe					
	Motor Sürücü Sistemleri ve Kontrolü	Türkçe					
	Yapay Zeka Programlamaya Giriş	Türkçe					
	Devre Sentezi	Türkçe					
7. Yarıyıl							
EEM405	Yaz Stajı	Türkçe	10				
EEM407	İşletmede Mesleki Eğitim	Türkçe	20				
8. Yarıyıl							
EEM402	Bitirme Projesi	Türkçe	6				
EEM404	Enerji İletim ve Dağıtımı	Türkçe	4				
EEM406	Yüksek Gerilim Tekniği	Türkçe	4				
EEM408	Seçmeli Ders I	Türkçe	4				
EEM410	Seçmeli Ders II	Türkçe	4				
EEM412	Seçmeli Ders III	Türkçe	4				
EEM414	Seçmeli Ders IV	Türkçe	4				
	<b>Seçmeli Dersler</b>	Türkçe					
	Endüstriyel Otomasyon Projesi	Türkçe					
	Proje Yönetimi ve Girişimcilik	Türkçe					
	Toplam Kalite Yönetimi	Türkçe					
	Güç Elektroniği II	Türkçe					
	Elektrik Makineleri III	Türkçe					
	Lineer Motorlar ve Uygulamaları	Türkçe					
	Kontrol Sistemleri II	Türkçe					
	Elk. Tes. Koruma ve Topraklama	Türkçe					
	Enerji Dağıtım Projesi	Türkçe					
	PLC projesi	Türkçe					
	Robot Dinamiği ve Kontrolü	Türkçe					
	Servo Sistemler	Türkçe					
	Asenkron Motor Sürücü Sist. Ve Uyg.	Türkçe					
	Biyomedikal Sistemler	Türkçe					
	Mobil Haberleşme Teknikleri	Türkçe					
	Mikrodalga Teorisi	Türkçe					
	Görüntü İşlemeye Giriş	Türkçe					
	Bilgisayar Ağları	Türkçe					
	Web Programlama	Türkçe					
	Motor Sürücü Sistemleri Tasarımı Projesi	Türkçe					
	Batarya Yönetim Sistemi Tasarımı Projesi	Türkçe					
	Yapay Zeka Uygulamaları Projesi	Türkçe					

	Rassal Sinyaller	Türkçe					
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI <sup>5</sup>							
MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ							
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ							
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük AKTS kredisi		60	90	60		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5	%25		

<sup>1</sup>Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe veriniz.

<sup>2</sup>Öğretim dilini yazınız.

<sup>3</sup>Yukarıdaki kategoriler için derslerin ilgili akreditasyon kuruluşunun ölçütlerini sağlama kontrolü öğretim malzemeleri ve öğrenci çalışmalarına bakılarak yapılacaktır.

<sup>4</sup>Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen dersler. Örnekler: Temel Bilgisayar Kullanımı ve Programlama, 2547 sayılı Kanununun 5(i) maddesi kapsamında okutulan dersler, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor, müzik vb.

<sup>5</sup>Toplam krediler ve yüzdeleri hesaplanırken; zorunlu derslerin tümü kullanılmalıdır. Seçmeli derslerin ise **sadece öğretim planında yer aldığı sayı kadarı** kullanılmalıdır.

Tablo 5.2 Yarıyılar Temelinde Ders Planı

yyyy/yyyy AKADEMİK YILI DERS PLANI <sup>1,2</sup>										
I. YARIYIL / GÜZ					II. YARIYIL / BAHAR					
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>3</sup>			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	
	T	U	L			T	U	L		
TD101 Türk Dili I	2	0	0	2	TD102 Türk Dili II	2	0	0	2	
YBD101 Yabancı Dil I	3	0	0	3	YBD102 Yabancı Dil II	3	0	0	3	
AİTT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	AİTT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	
MAT101 Matematik I	4	0	0	5	MAT102 Matematik II	4	0	0	5	
FIZ101 Fizik	3	1	0	5	KIM101 Genel Kimya	3	1	0	4	
EEM101 Bilgisayar Destekli Çizim	2	1	0	5	EEM102 Bilgisayar Programlama	2	1	0	3	
EEM103 Elektrik- Elektronik Müh. Giriş	2	0	0	4	MAT104 Lineer Cebir	2	0	0	3	
ISG101 İş Sağlığı ve Güvenliği-I	1	0	0	1	EEM104 Elektrik Devre Temelleri	3	1	0	5	
SEC101 Seçmeli Ders Güz Dönemi - I	2	0	0	3	EEM106 Malzeme Bilgisi	2	0	0	2	
					ISG102 İş Sağlığı ve Güvenliği-II	1	0	0	1	
<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>	
III. YARIYIL / GÜZ					IV. YARIYIL / BAHAR					
DERSİN ADI	Haftalık ders saati			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	
	T	U	L			T	U	L		
EEM201 Diferansiyel Denklemler	3	0	0	5	EEM202 Elektromekanik Enerji Dönüşümü	2	1	0	6	
EEM203 Mesleki Yabancı Dil I	2	0	0	3	EEM204 Mesleki Yabancı Dil II	2	0	0	4	
EEM205 Devre Analizi I	4	0	0	6	EEM206 Devre Analizi II	4	0	0	5	
EEM207 Elektromanyetik Alan Teorisi	3	0	0	5	EEM208 Sayısal Elektronik	3	1	0	5	
EEM209 Olasılık ve İstatistik	3	0	0	4	EEM210 Aydınlatma ve İç Tesisat	2	1	0	3	
EEM211 Analog Elektronik	3	1	0	5	EEM212 Sayısal Analiz	3	0	0	5	
ALN901 Alan Dışı Seçmeli Ders I	2	0	0	2	ALN902 *Alan Dışı Seçmeli Ders II	2	0	0	2	
<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>	

V. YARIYIL / GÜZ					VI. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS
	T	U	L			T	U	L	
EEM301 Elektrik Makineleri I	3	1	0	5	EEM302 PLC ve Uygulamaları	3	1	0	5
EEM303 Güç Elektronikliği	2	1	0	4	EEM304 Elektrik Makineleri II	3	1	0	5
EEM305 Mikrodenetleyiciler	3	1	0	5	EEM306 Kontrol Sistemleri I	3	1	0	4
EEM307 Seçmeli Dersler I	2	1	0	4	EEM308 Seçmeli Ders I	2	1	0	4
EEM309 Seçmeli Dersler II	2	1	0	4	EEM310 Seçmeli Ders II	2	1	0	4
EEM311 Seçmeli Dersler III	2	1	0	4	EEM312 Seçmeli Ders III	2	1	0	4
EEM313 Seçmeli Dersler IV	2	1	0	4	EEM314 Seçmeli Ders IV	2	1	0	4
Mühendislik Ekonomisi Elektromekanik Kumanda Sistemleri Filtre tasarımı Elektronik Devre Tasarımı Sayısal Sistemler Tasarımı Sensörler ve Dönüştürücüler Orta Gerilim Şebekeleri Dış aydınlatma Sayısal İşaret İşleme Biyomedikal Müh Giriş Uzman Sist. Giriş Makine Elemanları Bilg. Des. Devre Tas. ve Analizi Bilgisayar Programlama Uygulamaları Görsel programlama Enerji Üretim Sistemleri Sayısal Entegre Tasarım Dili Sinyaller ve Sistemler Gönüllülük Çalışmaları Bataryalar ve Batarya Yönetim Sistemleri PCB Devre Tasarımı ve Uygulamaları PLC ve Uygulamaları Mikroişlemci Projesi	2	1	0	4	Mühendislik Ekonomisi Elektromekanik Kumanda Sistemleri Filtre tasarımı Elektronik Devre Tasarımı Sayısal Sistemler Tasarımı Sensörler ve Dönüştürücüler Orta Gerilim Şebekeleri Dış aydınlatma Sayısal İşaret İşleme Biyomedikal Müh Giriş Uzman Sist. Giriş Makine Elemanları Bilg. Des. Devre Tas. ve Analizi Bilgisayar Programlama Uygulamaları Görsel programlama Enerji Üretim Sistemleri Sayısal Entegre Tasarım Dili Sinyaller ve Sistemler Gönüllülük Çalışmaları Bataryalar ve Batarya Yönetim Sistemleri PCB Devre Tasarımı ve Uygulamaları PLC ve Uygulamaları Mikroişlemci Projesi	2	1	0	4

Yeni Ürün Geliştirme Elektro pnömatik ve Elektrohidrolik Sist. Reaktif Güç Komp. Ve Harmonikler Haberleşme Sistemleri Enerji Üretim Sistemleri Yol ve Tünel Aydınlatması Esnek İmalat Sistemleri Optoelektronik Sayısal Filtre Tasarımı Mikrodalga Tekniği Kablosuz Teknolojilere Giriş Endüstriyel Elektronik Robotiğe Giriş İş Hukuku ve Etik Araştırma Teknikleri Motor Sürücü Sistemleri ve Kontrolü Yapay Zeka Programlamaya Giriş Devre Sentezi					Yeni Ürün Geliştirme Elektro pnömatik ve Elektrohidrolik Sist. Reaktif Güç Komp. Ve Harmonikler Haberleşme Sistemleri Enerji Üretim Sistemleri Yol ve Tünel Aydınlatması Esnek İmalat Sistemleri Optoelektronik Sayısal Filtre Tasarımı Mikrodalga Tekniği Kablosuz Teknolojilere Giriş Endüstriyel Elektronik Robotiğe Giriş İş Hukuku ve Etik Araştırma Teknikleri Motor Sürücü Sistemleri ve Kontrolü Yapay Zeka Programlamaya Giriş Devre Sentezi				
<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>
<b>VII. YARIYIL / GÜZ</b>					<b>VIII. YARIYIL / BAHAR</b>				
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS
	T	U	L			T	U	L	
EEM405 Yaz Stajı	0	0	0	10	EEM402 Bitirme Projesi	0	2	0	6
EEM407 İşletmede Mesleki Eğitim	5	15	0	20	EEM404 Enerji İletim ve Dağıtımı	3	1	0	4
					EEM406 Yüksek Gerilim Tekniği	3	0	0	4
					EEM408 Seçmeli Ders I	2	1	0	4
					EEM410 Seçmeli Ders II	2	1	0	4
					EEM412 Seçmeli Ders III	2	1	0	4
					EEM414 Seçmeli Ders IV	2	1	0	4
					Endüstriyel Otomasyon Projesi Proje Yönetimi ve Girişimcilik	2	1	0	4



					Toplam Kalite Yönetimi Güç Elektroniği II Elektrik Makineleri III Lineer Motorlar ve Uygulamaları Kontrol Sistemleri II Elk. Tes. Koruma ve Topraklama Enerji Dağıtım Projesi PLC projesi Robot Dinamiği ve Kontrolü Servo Sistemler Asenkron Motor Sürücü Sist. Ve Uyg. Biyomedikal Sistemler Mobil Haberleşme Teknikleri Mikrodalga Teorisi Görüntü İşlemeye Giriş Bilgisayar Ağları Web Programlama Motor Sürücü Sistemleri Tasarımı Projesi Batarya Yönetim Sistemi Tasarımı Projesi Yapay Zeka Uygulamaları Projesi Rassal Sinyaller					
<b>Toplam Kredi</b>				<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>					<b>30</b>

<sup>1</sup>Seçmeli dersleri, yarıyılında, tek satırda ve kod yazmadan **Seçmeli Ders** olarak yazınız. Yazılan AKTS, o yarıyıldan alınması gereken seçmeli derslerin AKTS kredilerinin toplamı olmalıdır.

<sup>2</sup>Alınabilecek seçmeli derslerin (Alan içi/Alan dışı) tümünü yarıyıl bazında Tablo 5.3'te veriniz.

<sup>3</sup>T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar

**Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler  
(Her yarıyıl için yeteri kadar satır eklenebilir)**

I. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG101 Seçmeli Ders Güz Dönemi	3	0	0	3	Hayır	Evet
SG102 Seçmeli Ders Güz Dönemi	2	0	0	3	Hayır	Evet
<b>Toplam Kredi</b>				6		
II. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG103 Seçmeli Ders Bahar Dönemi	3	0	0	3	Hayır	Evet
<b>Toplam Kredi</b>				3		
III. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ALN901 Alan Dışı Seçmeli Ders I	2	0	0	2	Hayır	Evet
<b>Toplam Kredi</b>				2		
IV. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ALN902 Alan Dışı Seçmeli Ders II	2	0	0	2	Hayır	Evet
<b>Toplam Kredi</b>				2		
V. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
EEM307 Seçmeli Dersler I	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM309 Seçmeli Dersler II	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM311 Seçmeli Dersler III	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM313 Seçmeli Dersler IV	2	1	0	4	Evet	Hayır
<b>Toplam Kredi</b>				16		
VI. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
EEM308 Seçmeli Ders I	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM310 Seçmeli Ders II	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM312 Seçmeli Ders III	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM314 Seçmeli Ders IV	2	1	0	4	Evet	Hayır
<b>Toplam Kredi</b>				16		
VII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
<b>Toplam Kredi</b>				0		
VIII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ	ALAN DIŞI

	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>		<b>(Evet/Hayır)</b>	<b>(Evet/Hayır)</b>
EEM408 Seçmeli Ders I	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM410 Seçmeli Ders II	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM412 Seçmeli Ders III	2	1	0	4	Evet	Hayır
EEM414 Seçmeli Ders IV	2	1	0	4	Evet	Hayır
<b>Toplam Kredi</b>				16		

<sup>1</sup>T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

**Tablo 5.4 Ders ve Sınıf Büyüklükleri**  
[Program Adı]

Dersin kodu	Dersin adı	Son İki Yarıyıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Haftalık Ders Saati				AKTS
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer	
TD101	Türk Dili I	1	60	2	0	0	0	2
YBD101	Yabancı Dil I	1	60	3	0	0	0	3
AİTT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	60	2	0	0	0	2
MAT101	Matematik I	1	60	4	0	0	0	5
FİZ101	Fizik	1	60	3	1	0	0	5
EEM101	Bilgisayar Destekli Çizim	1	60	2	1	0	0	5
EEM103	Elektrik- Elektronik Müh. Giriş	1	60	2	0	0	0	4
ISG101	İş Sağlığı ve Güvenliği-I	1	60	1	0	0	0	1
SEC101	Seçmeli Ders Güz Dönemi - I	1	60	2	0	0	0	3
				2	0	0	0	2
TD102	Türk Dili II	1	60	3	0	0	0	3
YBD102	Yabancı Dil II	1	60	2	0	0	0	2
AİTT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	1	60	4	0	0	0	5
MAT102	Matematik II	1	60	3	1	0	0	4
KIM101	Genel Kimya	1	60	2	1	0	0	3
EEM102	Bilgisayar Programlama	1	60	2	0	0	0	3
MAT104	Lineer Cebir	1	60	3	1	0	0	5
EEM104	Elektrik Devre Temelleri	1	60	2	0	0	0	2
EEM106	Malzeme Bilgisi	1	60	1	0	0	0	1
ISG102	İş Sağlığı ve Güvenliği-II	1	60	2	0	0	0	2
						0	0	
EEM201	Diferansiyel Denklemler	1	90	3	0	0	0	5
EEM203	Mesleki Yabancı Dil I	1	90	2	0	0	0	3
EEM205	Devre Analizi I	2	110	4	0	0	0	6
EEM207	Elektromanyetik Alan Teorisi	1	80	3	0	0	0	5
EEM209	Olasılık ve İstatistik	1	70	3	0	0	0	4
EEM211	Analog Elektronik	1	90	3	1	0	0	5
ALN901	Alan Dışı Seçmeli Ders I	1	65	2	0	0	0	2
						0	0	
EEM202	Elektromekanik Enerji Dönüşümü	1	75	2	1	0	0	6
EEM204	Mesleki Yabancı Dil II	1	95	2	0	0	0	4
EEM206	Devre Analizi II	2	120	4	0	0	0	5
EEM208	Sayısal Elektronik	1	110	3	1	0	0	5

EEM210	Aydınlatma ve İç Tesisat	1	80	2	1	0	0	3
EEM212	Sayısal Analiz	1	70	3	0	0	0	5
ALN902	*Alan Dışı Seçmeli Ders II	1	60	2	0	0	0	2
						0	0	
EEM301	Elektrik Makineleri I	1	120	3	1	0	0	5
EEM303	Güç Elektroniği	2	110	2	1	0	0	4
EEM305	Mikrodenetleyiciler	1	130	3	1	0	0	5
	Mühendislik Ekonomisi	1	40	2	1	0	0	4
	Elektromekanik Kumanda Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Filtre tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Elektronik Devre Tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal Sistemler Tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Sensörler ve Dönüştürücüler	1	40	2	1	0	0	4
	Orta Gerilim Şebekeleri	1	40	2	1	0	0	4
	Dış aydınlatma	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal İşaret İşleme	1	40	2	1	0	0	4
	Biyomedikal Müh Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Uzman Sist. Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Makine Elemanları	1	40	2	1	0	0	4
	Bilg. Des. Devre Tas. ve Analizi	1	40	2	1	0	0	4
	Bilgisayar Programlama Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	Görsel programlama	1	40	2	1	0	0	4
	Enerji Üretim Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal Entegre Tasarım Dili	1	40	2	1	0	0	4
	Sinyaller ve Sistemler	1	40	2	1	0	0	4
	Gönüllülük Çalışmaları	1	40	2	1	0	0	4
	Bataryalar ve Batarya Yönetim Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	PCB Devre Tasarımı ve Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	PLC ve Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	Mikroişlemci Projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Yeni Ürün Geliştirme	1	40	2	1	0	0	4
	Elektro pnömatik ve Elektrohidrolik Sist.	1	40	2	1	0	0	4
	Reaktif Güç Komp. Ve Harmonikler	1	40	2	1	0	0	4
	Haberleşme Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Enerji Üretim Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4

	Yol ve Tünel Aydınlatması	1	40	2	1	0	0	4
	Esnek İmalat Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Optoelektronik	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal Filtre Tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Mikrodalga Tekniği	1	40	2	1	0	0	4
	Kablosuz Teknolojilere Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Endüstriyel Elektronik	1	40	2	1	0	0	4
	Robotiğe Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	İş Hukuku ve Etik	1	40	2	1	0	0	4
	Araştırma Teknikleri	1	40	2	1	0	0	4
	Motor Sürücü Sistemleri ve Kontrolü	1	40	2	1	0	0	4
	Yapay Zeka Programlamaya Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Devre Sentezi	1	40	2	1	0	0	4
						0	0	
EEM302	PLC ve Uygulamaları	1	100	3	1	0	0	5
EEM304	Elektrik Makineleri II	1	200	3	1	0	0	5
EEM306	Kontrol Sistemleri I	1	95	3	1	0	0	4
	Mühendislik Ekonomisi	1	40	2	1	0	0	4
	Elektromekanik Kumanda Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Filtre tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Elektronik Devre Tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal Sistemler Tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Sensörler ve Dönüştürücüler	1	40	2	1	0	0	4
	Orta Gerilim Şebekeleri	1	40	2	1	0	0	4
	Dış aydınlatma	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal İşaret İşleme	1	40	2	1	0	0	4
	Biyomedikal Müh Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Uzman Sist. Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Makine Elemanları	1	40	2	1	0	0	4
	Bilg. Des. Devre Tas. ve Analizi	1	40	2	1	0	0	4
	Bilgisayar Programlama Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	Görsel programlama	1	40	2	1	0	0	4
	Enerji Üretim Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal Entegre Tasarım Dili	1	40	2	1	0	0	4
	Sinyaller ve Sistemler	1	40	2	1	0	0	4
	Gönüllülük Çalışmaları	1	40	2	1	0	0	4
	Bataryalar ve Batarya Yönetim Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4

	PCB Devre Tasarımı ve Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	PLC ve Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	Mikroişlemci Projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Yeni Ürün Geliştirme	1	40	2	1	0	0	4
	Elektro pnömatik ve Elektrohidrolik Sist.	1	40	2	1	0	0	4
	Reaktif Güç Komp. Ve Harmonikler	1	40	2	1	0	0	4
	Haberleşme Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Enerji Üretim Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Yol ve Tünel Aydınlatması	1	40	2	1	0	0	4
	Esnek İmalat Sistemleri	1	40	2	1	0	0	4
	Optoelektronik	1	40	2	1	0	0	4
	Sayısal Filtre Tasarımı	1	40	2	1	0	0	4
	Mikrodalga Tekniği	1	40	2	1	0	0	4
	Kablosuz Teknolojilere Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Endüstriyel Elektronik	1	40	2	1	0	0	4
	Robotiğe Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	İş Hukuku ve Etik	1	40	2	1	0	0	4
	Araştırma Teknikleri	1	40	2	1	0	0	4
	Motor Sürücü Sistemleri ve Kontrolü	1	40	2	1	0	0	4
	Yapay Zeka Programlamaya Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Devre Sentezi	1	40	2	1	0	0	4
						0	0	
EEM405	Yaz Stajı	1	50	0	0	0	0	10
EEM407	İşletmede Mesleki Eğitim	1	50	0	0	0	0	20
						0	0	
EEM402	Bitirme Projesi	1	75	0	2	0	0	6
EEM404	Enerji İletim ve Dağıtımı	1	95	3	1	0	0	4
EEM406	Yüksek Gerilim Tekniği	1	80	3	0	0	0	4
	Endüstriyel Otomasyon Projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Proje Yönetimi ve Girişimcilik	1	40	2	1	0	0	4
	Toplam Kalite Yönetimi	1	40	2	1	0	0	4
	Güç Elektronik II	1	40	2	1	0	0	4
	Elektrik Makineleri III	1	40	2	1	0	0	4
	Lineer Motorlar ve Uygulamaları	1	40	2	1	0	0	4
	Kontrol Sistemleri II	1	40	2	1	0	0	4
	Elk. Tes. Koruma ve Topraklama	1	40	2	1	0	0	4
	Enerji Dağıtım Projesi	1	40	2	1	0	0	4

	PLC projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Robot Dinamiği ve Kontrolü	1	40	2	1	0	0	4
	Servo Sistemler	1	40	2	1	0	0	4
	Asenkron Motor Sürücü Sist. Ve Uyg.	1	40	2	1	0	0	4
	Biyomedikal Sistemler	1	40	2	1	0	0	4
	Mobil Haberleşme Teknikleri	1	40	2	1	0	0	4
	Mikrodalga Teorisi	1	40	2	1	0	0	4
	Görüntü İşlemeye Giriş	1	40	2	1	0	0	4
	Bilgisayar Ağları	1	40	2	1	0	0	4
	Web Programlama	1	40	2	1	0	0	4
	Motor Sürücü Sistemleri Tasarımı Projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Batarya Yönetim Sistemi Tasarımı Projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Yapay Zeka Uygulamaları Projesi	1	40	2	1	0	0	4
	Rassal Sinyaller	1	40	2	1	0	0	4















	Uygulamaları																
	Kontrol Sistemleri II																
	Elk. Tes. Koruma ve Topraklama																
	Enerji Dağıtım Projesi																
	PLC projesi																
	Robot Dinamiği ve Kontrolü																
	Servo Sistemler																
	Asenkron Motor Sürücü Sist. Ve Uyg.																
	Biyomedikal Sistemler																
	Mobil Haberleşme Teknikleri																
	Mikrodalga Teorisi																
	Görüntü İşlemeye Giriş																
	Bilgisayar Ağları																
	Web Programlama																
	Motor Sürücü Sistemleri Tasarımı Projesi																
	Batarya Yönetim Sistemi Tasarımı Projesi																
	Yapay Zeka Uygulamaları Projesi																
	Rassal Sinyaller																

\* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

**Afyon Kocatepe Üniversitesi**  
**Teknoloji Fakültesi**  
**Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü**  
**Ders Tanıtım Formu**

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
BAHAR	SD332	Araştırma Teknikleri	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	TÜRKÇE
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrencilerin araştırma yöntem ve teknikleri hakkında temel teorik bilgiler edinmesi ve bu bilgileri uygulamaya aktarabilmesi amaçlanmaktadır. İletişimde güzel konuşma sanatı (retorik) ve sunum olgularının kapsamlı şekilde tekrarlamak. Öğrencileri etkili konuşma ve sunum konusunda bilinçlendirmek.
Dersin İçeriği	Bilim ve temel kavramlar (olgu, bilgi, mutlak, doğru, yanlış, evrensel bilgi v.b.), bilim tarihine ilişkin temel bilgiler, bilimsel araştırmanın yapısı, bilimsel yöntemler ve bu yöntemlere ilişkin farklı görüşler, problem, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama yöntemleri (nicel ve nitel veri toplama teknikleri), verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması. İletişimde, sunumun etkililiğini artıran araçların önemini belirtmesi ve Etkili Sunum Öğrenci uygulamaları
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersi Verenler	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Yardımcıları	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Bilimsel Araştırma Yöntemleri & Nicel Araştırma Yöntemi, Fakülte Kitabevi, 264 s. Balci, Ali 2001. Sosyal Bilimlerde Araştırma, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 12. Baskı, Pegem Yayınları, Ankara. Cebeci, Suat 2015. Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri, 4. Baskı, Alfa Yayınları Ders Kitapları, 220 s Day, A. R. 2001. Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayımlanır?, Çev. Gülay Aşkar Altay, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, TÜBİTAK, Etkili Sunumlar için El Kitabı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara,
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	Vize, Final

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
açıklama, soru/cevap, danışma, sunum

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam	2	%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14x3=42	50 dk	35
Laboratuvar			
Uygulama			



Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3 saat	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3 saat	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4.		41

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Araştırma sonuçlarını kurallarına uygun olarak raporlaştırabilme
Ö2	İletişim ve Etkili Sunum konusunda bilinçlenerek kendini ifade edebilecek.
Ö3	Araştırma planı yapmak,
Ö4	Bilimsel araştırma yapmak için araştırma yöntemlerini öğrenmek
Ö5	Bu dersi alan öğrenciler Etkili Sunum ve Teknikleri kavramını tam olarak tanımlayabilecek.
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	
P2	
P3	
P4	
P5	
P6	
P7	
P8	
P9	
P10	
P11	

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Önem	
2	Bilgi ve Bilginin Kaynağı	
3	Bilimsel Bilgiye Erişim	
4	Online Veri Tabanları	
5	Sunu Hazırlama	
6	Etkili Sunum	
7	Raporlaştırma	
8	ARASINAV	
9	Raporlaştırma	
10	Kaynakça	
11	Kaynakça Hazırlama	
12	Etkili Sunum Öğrenci uygulamaları	
13	Etkili Sunum Öğrenci uygulamaları	
14	Problem Çözmenin Pratik Dayanakları. Bilim, İşlevi ve Sınıflandırılması	
15	Bilimsel etik ve intihal	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1															
Ö2															
Ö3															
Ö4															
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

**Teknoloji Fakültesi**  
**Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü**  
**Ders Tanıtım Formu**

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
GÜZ	EEM205	DEVRE ANALİZİ I	4+0	4	6

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü	Elektrik-Elektronik
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	DC devrelerin analizinde kullanılan yöntemleri anlatmaktır
Dersin İçeriği	Tanımlar Ve Devre Parametreleri (Yük Akım, Akım Yoğunluğu, Potansiyel,Güç, Enerji,Doğru Akım, Alternatif Akım,Direnç, Bobin , Kondansatör) Kirchoff Kanunları, Seri Ve Paralel Devreler, Aktif Ve Pasif Devre Elemanları, Akım Kaynağı, Gerilim Kaynağı, Δ-Y Dönüşümleri Devre Topolojisi Matrisler, Devre Analiz Teknikleri Çevre Akım Yöntemiyle Devre Analizi, Düğüm Gerilim Yöntemiyle Devre Analizi, Süperpozisyon Teoremi Norton Ve Thevenin Eşdeğer Devreleri Maksimum Güç Transferi RL, RC, RLC Devreler 1. Derece Diferansiyel Denklem Çözümleri, 1 Derece Devreler RL Ve RC Devrelerinde Doğal ve Basamak Tepkisi Laplace , 2. Derece Devreler RLC Devreleri doğal ve Basamak Tepkisi, Graf Teoremi
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersi Verenler	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Yardımcıları	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Elektrik Devreleri, James W. Nilsson & Susan A. Riedel, Türkçe Çeviri, Palme Yayınları 2015 Elektrik Devreleri , Mahmood Nahvi & J.A.Administrator, Schaum's Outlines, Nobel Yayınları, 2014
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	Vize Final

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 30
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Sözlü Anlatım ve Problem Çözme	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Süre	% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
<b>Toplam</b>	<b>2</b>		<b>%100</b>

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	4x14=56	50 dk	46.67
Laboratuvar	-	-	-
Uygulama	-	-	-
Derse özgü staj (varsa)	-	-	-
Alan Çalışması	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	1x14	60 dk	14
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-

Proje	-	-	-
Ödevler	-	-	-
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1x3	60 dk	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1x3	60 dk	3
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 6		66

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Doğru akımda bobin ve kondansatörlerin tepkilerini kavrayabilir.Devre çözümlerini uygulamalı olarak yapar.
Ö2	Çok gözlü devrelerde ,çevre akımları,düğüm gerilimleri,süperpozisyon,Thevenin ve Norton teoremlerini kullanarak çözüm yapabilir.
Ö3	Seri ve paralel elektrik devrelerinde Ohm ve Kirchoff kanunlarını uygulayabilir.
Ö4	Direnç,kondansatör,bobin gibi pasif devre elemanlarını, bağımlı ve bağımsız kaynakları tanır ve bunların bir elektrik devresinde ne işe yaradığını bilir.
Ö5	RL, RC ve RLC devrelerin incelemesi ve graf teoremi
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	
P2	
P3	
P4	
P5	
P6	
P7	
P8	
P9	
P10	
P11	

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Devre değişkenleri ve devre elemanları	
2	Basit direnç devreleri	
3	Düğüm gerilimleri yöntemi	
4	Çevre akımları yöntemi	
5	Thevenin ve Norton Teoremi	
6	Maksimum güç ve süperpozisyon teoremi	
7	İşlemsel Yükselteçler	
8	ARASINAV	
9	Endüktans, Kapasitans ve Karşılıklı Endüktans	
10	1.Mertebeden RL ve RC devreleri Doğal Tepkileri	
11	1. Mertebeden RL ve RC devreleri Basamak Tepkileri	
12	RLC Devrelerinin Doğal Tepkisi	
13	RLC Devrelerin Basamak Tepkisi	
14	Graf Teorisi	
15	Graf Teorisi	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM																
Ö1																
Ö2																
Ö3																
Ö4																
Ö5																
Ö6																
Ö7																
Ö8																
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek			

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
BAHAR	EEM206	Devre Analizi II	4+0	4	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	AC elektrik devrelerinin analizinde kullanılan yöntemleri anlatmaktır.
Dersin İçeriği	Dalga Şekilleri; Anlık,Ortalama, Etkin Değer ve Şekil Faktörü Sinüsoidal Akım ve Gerilim; Seri ve Paralel Devreler (RL,RC,RLC) Karmaşık Sayılar; Karmaşık Empedans ve Fazör Notasyonu Seri ve Paralel Devrelerin Fazör Notasyonu Kullanarak Çözümleri Güç ve Güç Katsayısı Düzeltmesi Seri ve Paralel Rezonans Çevre Akımları ve Düğüm Gerilimleri Yöntemiyle Devre Analizi Thevin Teoremi ve Norton Teoremi ile Devre Analizi Süperpozisyon Teoremi ile Devre Analizi Kuplajlı Devreler,Transformatörler Çok Fazlı Devreler Laplace Dönüşüm Tekniği ile Devre Çözümü Fourier Tekniği ile Devre Çözümü, iki kapılı devreler
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersi Verenler	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Yardımcıları	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Elektrik Devreleri, James W. Nilsson & Susan A. Riedel, Palme Yayınları, Ankara 2015 Elektrik Devreleri, Mahmood Nahvi & Joseph Edminister, Schaum's Outlines, Nobel Yayınları, 201
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	Vize Final

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 30
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders Anlatım ve Problem Çözme	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam	2		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	4x14=56	50 dk	46,67
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1x3	60 dk	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1x3	60 dk	3

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Alternatif Akımda devre çözümler
Ö2	AC devrelerinde direnç, indüktans ve kapasitansların kalıcı durum tepkilerini analiz edebilir.
Ö3	AC Güç Analizi ve 3 Fazlı Devreler
Ö4	Laplace ve fourier dönüşümleri
Ö5	İkili Kapılı Devre Çözümler
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	
P2	
P3	
P4	
P5	
P6	
P7	
P8	
P9	
P10	
P11	

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Sinüoidal Durgun Durum	
2	Sinüoidal Durgun Durum (Çevre Düğüm Yöntemleri)	
3	Sinüoidal Durgun Durum(Thevenin- Norton Teoremleri- Maksimum Güç)	
4	Sinüoidal Durgun Durum Güç Hesapları	
5	Dengeli 3 fazlı Devreler	
6	Dengeli 3 fazlı Devreler	
7	Dengeli 3 fazlı Devreler	
8	ARASINAV	
9	Laplace Dönüşümü	
10	Laplace Dönüşümü	
11	Aktif Filtre Devreleri	
12	Fourier Dönüşümü	
13	Fourier Dönüşümü	
14	İki Kapılı Devreler	
15	İki Kapılı Devreler	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1															
Ö2															
Ö3															
Ö4															
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
GÜZ	EEM203	Mesleki Yabancı Dil I	2+0	2	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Okuma ve anlama yeteneğinin geliştirilmesi için mesleki konuları içeren Elektrik&Elektronik mühendisliği ile ilgili okuma parçaları. İngilizce çeviri metotlarının kavratılması ve çeşitli uygulamalar. İleri seviyede İngilizce dilbilgisi kalıplarını içeren konular. Yazma ve konuşma yeteneğinin geliştirilmesi için anlatılan okuma parçalarıyla ilgili tartışma ve yazma alıştırmaları. Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanı ile ilgili terim ve terminolojileri tanımlarını sağlamak ve literatürü takip etmelerini kolaylaştırmaktır.
Dersin İçeriği	Aşağıdaki konularla ilgili tercüme yapmak, soruları cevaplandırmak, cümleleri analiz etmek ve alıştırmaya yapmaktan ibarettir: Shapes, Physical Descriptions, Matter , Molecules in Motion, Acids, Bases and Salts, Wave Motion, Engineering Materials, Metals, Toricelli's Experiment, Generators and Faraday, Force, Friction, Concrete, Magnets and Magnetism
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersi Verenler	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Yardımcıları	Prof Dr Hasan ÇİMEN
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	1- Erik H. Glendinning, English in Focus: English in Electrical Engineering and Electronics, Oxford University Press, 1992. 2- A. J. Herbert, The Structure of Technical English, Longman. 3- Pamela Edis, TEKNİK İNGİLİZCE, Okuma Parçaları ve Alıştırmaları (Readings and Exercises in Technical English) İTÜ, 2014.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	Vize, Final

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	% 10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam	2		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14x20=28	50 dk	24
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			

Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi		1	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi		1	3
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi :4	30

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mesleğiyle ilgili teknik kelime bilgisinin artırılması
Ö2	İleri düzeyde İngilizce gramer yapılarını uygulamalı olarak kullanma yeteneği sağlamak
Ö3	Öğrencinin yazma yeteneğini geliştirmek.
Ö4	Tercüme etme yeteneğinin geliştirilmesi.
Ö5	Çalışma alanındaki makaleleri analiz edilip değerlendirmek için gerekli tecrübeyi kazanmak
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	
P2	
P3	
P4	
P5	
P6	
P7	
P8	
P9	
P10	
P11	

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Shapes	
2	Physical Descriptions	
3	Matter	
4	Molecules in Motion	
5	Acids, Bases and Salts	
6	Wave Motion	
7	Engineering Materials	
8	ARASINAV	
9	Metals	
10	Toricelli's Experiment	
11	Generators and Faraday	
12	Force	
13	Friction	
14	Concrete	
15	Magnets and Magnetism	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1															
Ö2															
Ö3															
Ö4															
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

**Afyon Kocatepe Üniversitesi**  
**Teknoloji Fakültesi**  
**Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü**  
**Ders Tanıtım Formu**

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
BAHAR	EEM204	Mesleki Yabancı Dil II	2+0	2	4

Dersin Detayları

Dersin Dili