



**BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2019-2020 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM1101	Zorunlu	Fizik I	3	2	4	5
EM1102	Zorunlu	Matematik I	5	0	5	5
EM1121	Zorunlu	Elektrik Mühendisliğine Giriş	2	0	2	3
EM1122	Zorunlu	Bilgisayar Programlama	3	0	3	5
EM1123	Zorunlu	Lineer Cebir	3	0	3	4
	<b>Toplam</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>22</b>
AIT1101	Zorunlu	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
TDI1101	Zorunlu	Türk Dili I	2	0	2	2
YDI1101	Zorunlu	Yabancı Dil I	3	0	3	4
<b>Genel Toplam</b>			<b>23</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

**II. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM1201	Zorunlu	Fizik II	3	2	4	5
EM1202	Zorunlu	Matematik II*	5	0	5	5
EM1221	Zorunlu	Elektrik Malzemesi	3	0	3	4
EM1222	Zorunlu	Elektrik Mühendisliğinde Ölçme	3	0	3	5
EM1223	Zorunlu	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	3	0	3	3
	<b>Toplam</b>		<b>17</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
AIT1201	Zorunlu	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
TDI1201	Zorunlu	Türk Dili II	2	0	2	2
YDI1201	Zorunlu	Yabancı Dil II	3	0	3	4
<b>Genel Toplam</b>			<b>24</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>30</b>

\* Ön Şart: EM1102'den Başarılı Olmak

**III. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM2120	Zorunlu	Diferansiyel Denklemler*	3	0	3	5
EM2121	Zorunlu	Devre Analizi I**	3	0	3	5
EM2122	Zorunlu	Olasılık ve İstatistik	3	0	3	5
EM2123	Zorunlu	Elektronığe Giriş	3	0	3	5
EM2124	Zorunlu	Devre Analizi Laboratuvarı I***	0	2	1	2
EM2125	Zorunlu	Elektronik Laboratuvarı****	0	2	1	2
	Seçmeli	Alan Dışı Seçmeli 1	3	0	3	3
	Seçmeli	Alan Dışı Seçmeli 2	3	0	3	3
<b>TOPLAM</b>			<b>18</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

\* Ön Şart: EM1202'den Başarılı Olmak

\*\* Ön Şart: EM1222'den Başarılı Olmak

\*\*\* Ön Şart: EM2121'i Alıyor Olmak

\*\*\*\* Ön Şart: EM2123'ü Alıyor Olmak

**IV. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM2221	Zorunlu	Elektromagnetik Alan Teorisi*	4	0	4	6
EM2222	Zorunlu	Devre Analizi II**	3	0	3	5
EM2223	Zorunlu	Sayısal Mantık Devreleri	3	0	3	5
EM2224	Zorunlu	Nümerik Analiz	3	0	3	4
EM2225	Zorunlu	Devre Analizi Laboratuvarı II***	0	2	1	2
EM2226	Zorunlu	Sayısal Mantık Devreleri Laboratuvarı****	0	2	1	2
	Seçmeli	Alan Dışı Seçmeli 1	3	0	3	3
	Seçmeli	Alan Dışı Seçmeli 2	3	0	3	3
<b>TOPLAM</b>			<b>19</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

\* Ön Şart: EM2120'dan Başarılı Olmak

\*\* Ön Şart: EM2121'den Başarılı Olmak

\*\*\* Ön Şart: EM2222'yi Alıyor Olmak

\*\*\*\* Ön Şart: EM2223'ü Alıyor Olmak

**V. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
STJ3120	Zorunlu	Staj I	0	0	0	2
EM3121	Zorunlu	Güç Elektronik I*	3	0	3	5
EM3122	Zorunlu	Elektrik Makinaları I**	3	0	3	5
EM3123	Zorunlu	Otomatik Kontrol Sistemleri	3	0	3	5
EM3124	Zorunlu	Aydınlatma Tekniği	3	0	3	4
EM3125	Zorunlu	Güç Elektronik Laboratuvarı I***	0	2	1	2
EM3126	Zorunlu	Elektrik Makinaları Laboratuvarı I****	0	2	1	2
	Seçmeli	Seçmeli Ders	3	0	3	5
<b>TOPLAM</b>			<b>15</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>30</b>

\* Ön Şart: EM2123'ten Başarılı Olmak

\*\* Ön Şart: EM2222'den Başarılı Olmak

\*\*\* Ön Şart: EM3121'i Alıyor Olmak

\*\*\*\* Ön Şart: EM3122'yi Alıyor Olmak

**VI. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM3221	Zorunlu	Güç Elektronik II*	3	0	3	5
EM3222	Zorunlu	Elektrik Makinaları II**	3	0	3	5
EM3223	Zorunlu	Enerji İletim Sistemleri	3	0	3	4
EM3224	Zorunlu	Yüksek Gerilim Tekniği	3	0	3	4
EM3225	Zorunlu	Güç Elektronik Laboratuvarı II***	0	2	1	2
EM3226	Zorunlu	Elektrik Makinaları Laboratuvarı II****	0	2	1	2
	Seçmeli	Seçmeli Ders	3	0	3	5
	Seçmeli	Alan Dışı Seçmeli	3	0	3	3
<b>TOPLAM</b>			<b>18</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

\* Ön Şart: EM3121'den Başarılı Olmak

\*\* Ön Şart: EM3122'den Başarılı Olmak

\*\*\* Ön Şart: EM3221'i Alıyor Olmak

\*\*\*\* Ön Şart: EM3222'yi Alıyor Olmak

**VII. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
STJ4120	Zorunlu	Staj II	0	0	0	2
EM4121	Zorunlu	Mühendislik Tasarımı	0	2	2	6
EM4101	Zorunlu	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
	Seçmeli	Seçmeli Ders 1	3	0	3	5
	Seçmeli	Seçmeli Ders 2	3	0	3	5
	Seçmeli	Seçmeli Ders 3	3	0	3	5
	Seçmeli	Seçmeli Ders 4	3	0	3	5
<b>TOPLAM</b>			<b>14</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

**VIII. YARIYIL**

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM4221	Zorunlu	Bitirme Projesi*	0	4	2	8
EM4201	Zorunlu	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
	Seçmeli	Seçmeli Ders 1	3	0	3	5
	Seçmeli	Seçmeli Ders 2	3	0	3	5
	Seçmeli	Seçmeli Ders 3	3	0	3	5
	Seçmeli	Seçmeli Ders 4	3	0	3	5
<b>TOPLAM</b>			<b>14</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

\* Ön Şart: EM4121'den Başarılı Olmak

Toplam Ders Sayısı: 61

Toplam Kredi: 160

Toplam Teorik Ders Saati: 142

Toplam Uygulama Saati: 30

Toplam AKTS: 240

Seçmeli Ders Sayısı: 15

Seçmeli Ders Saati: 45

Seçmeli Derslerin Toplam Ders Sayısına Oranı: %25

Seçmeli Derslerin Toplam Ders Saatine Oranı: %26

Toplam Zorunlu Staj: IV-VI-VIII dönem sonlarında 2 adet 20 işgünü mesleki staj.

Ders Kodları: İlk hane yıl, ikinci hane yıl içi dönem, üçüncü hane ders türü, dördüncü hane ders sırası.

## ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2019-2020 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI SEÇMELİ DERSLER

## III. YARIYIL

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM2131	Seçmeli	Mesleki Yabancı Dil I	3	0	3	3
EM2132	Seçmeli	Akademik Rapor Hazırlama ve Sunma	3	0	3	3
EM2133	Seçmeli	Mühendislik Ekonomisi	3	0	3	3
EM2134	Seçmeli	Akademik Türkçe	3	0	3	3

## IV. YARIYIL

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM2231	Seçmeli	Mesleki Yabancı Dil II	3	0	3	3
EM2232	Seçmeli	Bilimsel Araştırma ve Proje Yönetimi	3	0	3	3
EM2233	Seçmeli	Mühendislik Yönetimi İnsan İlişkileri	3	0	3	3

## V. YARIYIL

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM3141	Seçmeli	Mikrodenetleyiciler	3	0	3	5
EM3142	Seçmeli	Nesneye Dayalı Programlama	3	0	3	5
EM3143	Seçmeli	Sayısal Elektronik Devreleri	3	0	3	5
EM3144	Seçmeli	Mühendislik Etiği	3	0	3	5
USD3150	Seçmeli	İspanyolca I	3	0	3	5
USD3151	Seçmeli	Rusça I	3	0	3	5
USD3152	Seçmeli	Arapça I	3	0	3	5
		<i>Öğrenciler seçmeli yabancı dil derlerinden dönem başına bir tane seçebilir. (USD3150, USD3151, USD3152)</i>				

## VI. YARIYIL

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM3241	Seçmeli	Kumanda Tekniği	3	0	3	5
EM3242	Seçmeli	Lineer Olmayan Devreler ve Sistemler	3	0	3	5
EM3243	Seçmeli	Elektromagnetik Dalga Teorisi	3	0	3	5
EM3244	Seçmeli	Girişimcilik	3	0	3	3
USD3250	Seçmeli	İspanyolca II*	3	0	3	3
USD3251	Seçmeli	Rusça II**	3	0	3	3
USD3252	Seçmeli	Arapça II***	3	0	3	3
		<i>Öğrenciler seçmeli yabancı dil derlerinden dönem başına bir tane seçebilir. (USD3250, USD3251, USD3252)</i>				
*		<i>Ön Şart: USD3150'den Başarılı Olmak</i>				
**		<i>Ön Şart: USD3151'den Başarılı Olmak</i>				
***		<i>Ön Şart: USD3152'den Başarılı Olmak</i>				

## VII. YARIYIL

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM4141	Seçmeli	Elektrik Enerjisi Dağıtımı	3	0	3	5
EM4142	Seçmeli	Özel Elektrik Makinaları	3	0	3	5
EM4143	Seçmeli	Elektrik Motor Sürücüler	3	0	3	5
EM4144	Seçmeli	Otomasyon Sistemleri	3	0	3	5
EM4145	Seçmeli	Gömülü Sistemler	3	0	3	5
EM4146	Seçmeli	Nükleer Mühendisliğe Giriş	3	0	3	5
EM4147	Seçmeli	Elektrik Tesislerinde Güvenlik	3	0	3	5
EM4148	Seçmeli	Termodinamik ve Hidrodinamik	3	0	3	5
EM4149	Seçmeli	Enerji İletim Hatları	3	0	3	5
EM4151	Seçmeli	Enerji Dağıtım Projesi	3	0	3	5
EM4152	Seçmeli	Elektrik Enerjisi Kalitesi	3	0	3	5
EM4153	Seçmeli	Enerji Depolama	3	0	3	5
EM4154	Seçmeli	Bilgisayar Destekli Elektrik Makine Tasarımı	3	0	3	5
EM4155	Seçmeli	Dinamik	3	0	3	5
EM4156	Seçmeli	Bulanık Mantık	3	0	3	5
EM4157	Seçmeli	İşaretler ve Sistemler I	3	0	3	5
EM4158	Seçmeli	Elektrik Şalt Tesisleri	3	0	3	5

## VIII. YARIYIL

DERS KODU	DERS TÜRÜ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EM4241	Seçmeli	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3	0	3	5
EM4242	Seçmeli	Güç Sistemleri Analizi	3	0	3	5
EM4243	Seçmeli	Fotovoltaik Sistemler	3	0	3	5
EM4244	Seçmeli	Elektrikli Araçlar	3	0	3	5
EM4245	Seçmeli	Akıllı Şebekeler	3	0	3	5
EM4246	Seçmeli	Endüstriyel Elektronik	3	0	3	5
EM4247	Seçmeli	Robotik Sistemler	3	0	3	5
EM4248	Seçmeli	Enerji Yönetimi	3	0	3	5
EM4249	Seçmeli	SCADA Sistemleri	3	0	3	5
EM4251	Seçmeli	Yol Aydınlatması	3	0	3	5
EM4252	Seçmeli	Yüksek Gerilim Kesicileri	3	0	3	5
EM4253	Seçmeli	Topraklama	3	0	3	5
EM4254	Seçmeli	Güç Elektroniği Devrelerinin Tasarımı	3	0	3	5
EM4255	Seçmeli	Statik ve Mukavemet	3	0	3	5
EM4256	Seçmeli	Yapay Sinir Ağları	3	0	3	5
EM4257	Seçmeli	İşaretler ve Sistemler II	3	0	3	5
EM4258	Seçmeli	Tesis Organizasyonu	3	0	3	5