

**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**  
**ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**LİSANS DERS PLANI**

I. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
AIT 101	ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILAP TARİHİ - I	2	0	2	2	2
TDB 101	TÜRK DİLİ - I	2	0	2	2	2
TKN 101	MATEMATİK - I	3	0	3	3	4
TKN 103	FİZİK - I	2	0	2	2	3
TKN 105	KİMYA	2	0	2	2	3
TKN 107	İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ	2	0	2	2	3
TKN 111	İMALAT İŞLEMLERİ	2	2	4	3	5
TEM 113	ENERJİ SİSTEMLERİ - I	3	0	3	3	4
YDB 101	İNGİLİZCE - I	4	0	4	4	4
<b>TOPLAM</b>		<b>22</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

II. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
AIT 102	ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILAP TARİHİ - II	2	0	2	2	2
TDB 102	TÜRK DİLİ - II	2	0	2	2	2
TKN 102	MATEMATİK - II	3	0	3	3	4
TKN 104	FİZİK - II	2	0	2	2	3
TKN 106	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	2	1	3	3	3
TEM 112	ÖLÇME ve ENSTRUMENTASYON	2	1	3	3	4
TEM 114	TEKNİK RESİM	2	1	3	3	4
TEM 116	ENERJİ SİSTEMLERİ - II	3	0	3	3	4
YDB 102	İNGİLİZCE - II	4	0	4	4	4
<b>TOPLAM</b>		<b>22</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>

III. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TKN 201	MATEMATİK - III	3	0	3	3	4
TKN 203	TERMODİNAMİK - I	3	0	3	3	4
TEM 213	MALZEME BİLİMİ	3	0	3	3	4
TEM 217	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	2	1	3	3	5
TEM 219	ELEKTRİK DEVRELERİ - I	2	2	4	3	5
TEM 2...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - I	3	0	3	3	4
ÜSD ...	ÜNİVERSİTE SEÇİMLİK DERS - I *	2	0	2	2	4
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

IV. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TKN 204	TERMODİNAMİK - II	3	0	3	3	4
TKN 206	MUKAVEMET	3	0	3	3	3
TKN 208	ISI TRANSFERİ	3	0	3	3	4
TEM 216	ELEKTRONİK	2	2	4	3	5
TEM 220	ELEKTRİK DEVRELERİ - II	2	2	4	3	6
TEM 2...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - II	3	0	3	3	4
ÜSD ...	ÜNİVERSİTE SEÇİMLİK DERS - II *	2	0	2	2	4
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

V. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TKN 301	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ	3	0	3	3	3
TKN 303	YAKITLAR ve YANMA	2	1	3	3	3
TEM 313	ELEKTROMEKANİK ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ	3	0	3	3	3
TEM 315	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	2	2	4	3	3
TEM 319	ATIK ISI GERİ KAZANIM SİSTEMLERİ	3	0	3	3	3
TEM 3...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - III	3	0	3	3	4
TEM 3...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - IV	3	0	3	3	4
TEM 3...	SOSYAL SEÇİMLİK DERS - I	2	0	2	2	4
TEM 351	STAJ - I	0	0	0	0	3
<b>TOPLAM</b>		<b>21</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

VI. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 312	ELEKTRİK MAKİNALARI	2	2	4	3	3
TEM 314	KONTROL SİSTEMLERİ	2	2	4	3	4
TEM 316	ENERJİ VERİMLİLİĞİ	3	0	3	3	4
TEM 318	BUHAR KAZANLARI	3	0	3	3	3
TEM 3...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - V	3	0	3	3	4
TEM 3...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - VI	3	0	3	3	4
TEM 3...	SOSYAL SEÇİMLİK DERS - II	2	0	2	2	4
ÜSD ...	ÜNİVERSİTE SEÇİMLİK DERS - III *	2	0	2	2	4
<b>TOPLAM</b>		<b>20</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

VII. YARIYIL**						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 401	PROJE A	0	2	2	1	3
TEM 411	İŞYERİ EĞİTİMİ***	5	15	20	13	24
TEM 451	STAJ - II	0	0	0	0	3
<b>TOPLAM</b>		<b>5</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>30</b>

VIII. YARIYIL**						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 402	PROJE B	0	2	2	1	3
TEM 412	PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLER	2	2	4	3	5
TEM 414	TASARIM ve OPTİMİZASYON	2	1	3	3	4
TEM 4...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - VII	3	0	3	3	4
TEM 4...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - VIII	3	0	3	3	4
TEM 4...	TEKNİK SEÇİMLİK DERS - IX	3	0	3	3	4
TEM 4...	SOSYAL SEÇİMLİK DERS - III	2	0	2	2	3
TEM 4...	SOSYAL SEÇİMLİK DERS - IV	2	0	2	2	3
<b>TOPLAM</b>		<b>17</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>143</b>	<b>41</b>	<b>184</b>	<b>167</b>	<b>240</b>

**SOSYAL SEÇİMLİK DERSLER I (V. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 381	BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve RAPORLAMA	2	0	2	2	4
TEM 383	İNGİLİZCE TEKNİK ÇEVİRİ	2	0	2	2	4
TEM 385	ENERJİ EKONOMİSİ	2	0	2	2	4

**SOSYAL SEÇİMLİK DERSLER II (VI. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 380	YÖNETİM ve ORGANİZASYON	2	0	2	2	4
TEM 382	İNGİLİZCE TEKNİK YAZIM ve RAPORLAMA	2	0	2	2	4
TKN 390	İSTATİSTİK	2	0	2	2	4

**SOSYAL SEÇİMLİK DERSLER III-IV (VIII. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 482	ENERJİ HUKUKU	2	0	2	2	3
TEM 484	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	2	0	2	2	3
TEM 486	ENERJİ STRATEJİLERİ ve POLİTİKALARI	2	0	2	2	3
TKN 402	İŞ HUKUKU	2	0	2	2	3
TKN 404	İŞLETME YÖNETİMİ ve EKONOMİSİ	2	0	2	2	3
TKN 406	GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	2	3

**GRUP I TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER (ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE UYGULAMALARI)****TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER I (III. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 231	ENERJİ VE ÇEVRE	3	0	3	3	4
TEM 233	HİDROLİK PNÖMATİK	3	0	3	3	4
TEM 235	YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER III-IV (V. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 331	ENDÜSTRİYEL KLİMA SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 333	RÜZGAR ENERJİSİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
TEM 335	SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4
TEM 337	DOĞALGAZ VE SİHHİ TESİSAT	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER II (IV. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 230	POMPALAR ve KOMPRESÖRLER	3	0	3	3	4
TEM 232	HİDROJEN ENERJİ SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 234	NÜKLEER ENERJİ TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER V-VI (VI. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 330	YAKIT HÜCRELERİ	3	0	3	3	4
TEM 332	BASINÇLI HAVA SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 334	JEOTERMAL ENERJİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
TEM 336	ISI SES ve SU İZOLASYONU	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER VII-VIII-IX (VIII. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 430	KOJENERASYON SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 432	BIYOKÜTLE ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ	3	0	3	3	4
TEM 436	İÇTEN YANMALI MOTORLAR	3	0	3	3	4
TEM 438	TERMAL GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 440	PIYASA GÖZETİMİ ve ÜRÜN GÜVENLİĞİ	3	0	3	3	4
TEM 444	BUHAR TESİSATI ve DONANIMLARI	3	0	3	3	4

**GRUP II TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER (ELEKTRİK ENERJİ SİSTEMLERİ)****TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER I (III. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 251	TESİSAT ve AYDINLATMA TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4
TEM 253	YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4
TEM 255	ELEKTRİK SANTRALLERİ	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER III-IV (V. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 351	UYGULAMALI ELEKTROMANYETİK	3	0	3	3	4
TEM 353	ENERJİ KALİTESİ	3	0	3	3	4
TEM 355	ELEKTRİK ÜRETİM TEKNİKLERİ	3	0	3	3	4
TEM 357	FOTOVOLTAİK ELEKTRİK ÜRETİMİ	3	0	3	3	4
TEM 359	ELEKTRİK ENERJİSİ DAĞITIM SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 361	ENDÜSTRİYEL KUMANDA SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 363	MANTIK DEVRELERİ	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER II (IV. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 250	BİNALARDA ENERJİ OTOMASYONU	3	0	3	3	4
TEM 252	ELEKTROMANYETİK TEORİ	3	0	3	3	4
TEM 254	NÜKLEER ENERJİ TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER V-VI (VI. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 350	ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK	3	0	3	3	4
TEM 352	GÜÇ ELEKTRONİĞİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
TEM 354	SENSÖR TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4
TEM 356	ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİM SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 358	RÜZGAR ENERJİ SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 360	ELEKTRİK ENERJİSİ SİST. ŞEBEKE ETKİLEŞİMLERİ	3	0	3	3	4

\* Üniversite Seçimlik Derslerinin, sosyal içerikli derslerden seçilmesi önerilir.

\*\* VII. ve VIII. Yarıyılardaki dersler her iki dönemde de açılabilir.

\*\*\* İşyeri Eğitimi, ilgili yönerge ile belirlenir.

**TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER VII-VIII-IX (VIII. YARIYIL)**

D.KODU	DERS ADI	T	U	TP	Kr	AKTS
TEM 440	PIYASA GÖZETİMİ ve ÜRÜN GÜVENLİĞİ	3	0	3	3	4
TEM 450	GÜÇ SİSTEMLERİ ANALİZİ	3	0	3	3	4
TEM 452	ELEKTRİK İLE TAHRİK	3	0	3	3	4
TEM 454	ESNEK AA İLETİM SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
TEM 456	SÜREÇ KONTROL	3	0	3	3	4
TEM 458	MOTOR SÜRME DEVRELERİ	3	0	3	3	4
TEM 460	ELEKTRİK MAKİNALARI TASARIMI	3	0	3	3	4