

**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 İLK. İNK. TAR. - 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
TEM 113	ENERJİ SİSTEMLERİ - I	3	0	3	3	4
TKN 111	İMALAT İŞLEMLERİ	2	2	4	3	5
YDB 101	İNGİLİZCE - I	4	0	4	4	4
<b>TOPLAM</b>						30

II. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
AIT 102	ATATÜRK İLK. İNK. TAR. - 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>						30

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	5
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	3
<b>TOPLAM</b>						30

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
TEM 216	ELEKTRONİK	2	2	4	3	6
TKN 208	ISI TRANSFERİ	3	0	3	3	4
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	3
<b>TOPLAM</b>						30

V. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TKN 301	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ	3	0	3	3	4
TEM 313	ELEKTROMEKANİK ENERJİ DÖNÜŞÜM	3	0	3	3	3
TEM 315	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	2	2	4	3	3
TKN 303	YAKITLAR VE YANMA	2	1	3	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	3
TEM 351	STAJ-I	0	0	0	0	3
<b>TOPLAM</b>						30

VI. YARIYIL						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 318	BUHAR KAZANLARI	3	0	3	3	4
TEM 312	ELEKTRİK MAKİNALARI	2	2	4	3	5
TEM 314	KONTROL SİSTEMLERİ	2	2	4	3	5
TEM 316	ENERJİ VERİMLİLİĞİ	3	0	3	3	5
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	3
<b>TOPLAM</b>						30

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>						30

VIII. YARIYIL**						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 402	PROJE B	0	2	2	1	3
TEM 412	PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEY	2	2	4	3	5
TEM 414	TASARIM ve OPTİMİZASYON	2	1	4	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>						30
<b>GENEL TOPLAM</b>						240

SOSYAL SEÇİMLİK DERS I (V. YARIYIL)						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 381	BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE RAPOR.	2	0	2	2	3
TEM 383	İNGİLİZCE TEKNİK ÇEVİRİ	2	0	2	2	3
TEM 385	ENERJİ EKONOMİSİ	2	0	2	2	3

SOSYAL SEÇİMLİK DERS II (VI. YARIYIL)						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 380	YÖNETİM VE ORGANİZASYON	2	0	2	2	3
TEM 382	İNGİLİZCE TEKNİK YAZIM VE RAPORLAMA	2	0	2	2	3
TKN 390	İSTATİSTİK	2	0	2	2	3

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 486	ENERJİ STRATEJİLERİ VE POLİTİKALARI	2	0	2	2	3
TKN 404	İŞLETME YÖNETİMİ VE EKONOMİSİ	2	0	2	2	3
TKN 406	GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	2	3
TKN 402	İŞ HUKUKU	2	0	2	2	3
TEM 484	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	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 TEKNO.	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 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	DOĞAL GAZ VE SIHHİ TESİSAT	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

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

\*\* VII ve VIII yarıyıllardaki dersler her iki dönemde de açılacaktır.

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

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	BİYOKÜTLE ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ	3	0	3	3	4
TEM 444	BUHAR TESİSATI ve DONANIMLARI	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

**GRUP II TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER (ELEKTRİK ENERJİ SİSTEMLERİ)**

<b>TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER I - (III. YARIYIL)</b>						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
TEM 251	TESİSAT ve AYDINLATMA TEKNOLOJİ	3	0	3	3	4
TEM 253	YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3	4
TEM 255	ELEKTRİK SANTRALLERİ	3	0	3	3	4

<b>TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER II - (VI. YARIYIL)</b>						
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

<b>TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER III-IV - (V. YARIYIL)</b>						
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 SİSTEM	3	0	3	3	4
TEM 361	ENDÜSTRİYEL KUMANDA SİSTEMLER	3	0	3	3	4
TEM 363	MANTIK DEVRELERİ	3	0	3	3	4

<b>TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER V-VI - (VI. YARIYIL)</b>						
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 ENERJİ SİST. ŞEBEKE ETK.	3	0	3	3	4

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

*\*\* VII ve VIII yarıyıllardaki dersler her iki dönemde de açılacaktır.*

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

<b>TEKNİK SEÇİMLİK DERSLER VII-VIII-IX (VIII. YARIYIL)</b>						
D.KODU	DERS ADI	T	U	Tp	Kr	AKTS
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
TEM 440	PİYASA GÖZETİMİ VE ÜRÜN GÜVENLİĞİ	3	0	3	3	4