

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ LİSANS PROGRAMININ 2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDAN İTİBAREN UYGULANACAK MÜFREDATIDIR															
BİRİNCİ YIL															
I. Yarıyıl								II. Yarıyıl							
MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS	MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS
FİZ111	FİZ1111	Fizik I	Z	4	0	4	6	FİZ112	FİZ1112	Fizik II	Z	3	0	3	5
FİZ105	FİZ1105	Fizik Laboratuvarı I	Z	0	2	1	2	FİZ106	FİZ1106	Fizik Laboratuvarı II	Z	0	2	1	2
MAT161	MAT1161	Matematik I	Z	4	0	4	6	MAT162	MAT1162	Matematik II	Z	4	0	4	6
TRD109	TRD109	Türk Dili I	Z	2	0	2	2	TRD110	TRD110	Türk Dili II	Z	2	0	2	2
YDİ107	YDİ107	İngilizce I	Z	2	0	2	2	YDİ108	YDİ108	İngilizce II	Z	2	0	2	2
KİM105	KİM1105	Kimya	Z	4	0	4	6	ESM102	ESM1102	Mühendislikte Deneysel Metotlar ve Ölçme	Z	2	2	3	3
KİM109	KİM1109	Kimya Laboratuvarı	Z	0	2	1	2	ESM104	ESM1104	Tesisat Teknolojisi	Z	2	2	3	3
ESM101	ESM1101	Enerji Sistemleri Mühendisliğine Giriş	Z	2	0	2	2	ESM106	ESM1106	Elektrik-Elektronik Teknolojisi-II	Z	3	0	3	4
ESM103	ESM1103	Elektrik-Elektronik Teknolojisi-I	Z	2	0	2	2	ESM108	ESM1108	Bilgisayar Destekli Teknik Resim-I	Z	2	2	3	3
		Dönem Toplamı		20	4	22	30			Dönem Toplamı		20	8	24	30
İKİNCİ YIL															
III. Yarıyıl								IV. Yarıyıl							
MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS	MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS
AİT209	AİT209	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Z	2	0	2	2	AİT210	AİT210	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	2	2
MAT215	MAT2151	Lineer Cebir	Z	2	0	2	4	MAT220	MAT2250	Diferansiyel Denklemler	Z	4	0	4	6
İST217	İST2133	Olasılık ve İstatistik	Z	3	0	3	4	ESM202	ESM2102	Akışkanlar Mekaniği-II	Z	3	2	4	4
ESM201	ESM2101	Akışkanlar Mekaniği-I	Z	3	2	4	4	ESM204	ESM2104	Termodinamik-II	Z	4	0	4	4
ESM203	ESM2103	Mühendislik Mekaniği-I	Z	2	2	3	3	ESM206	ESM2106	Mühendislik Mekaniği-II	Z	2	2	3	3
ESM205	ESM2105	Termodinamik-I	Z	4	0	4	4	ESM210	ESM2108	Elektrik Makineleri	Z	3	2	4	4
ESM207	ESM2107	Elektromekanik Enerji Dönüşümü	Z	3	0	3	3			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
ESM209	ESM2109	Bilgisayar Destekli Teknik Resim-II	Z	2	2	3	3		SSD2102	Sosyal Seçmeli Ders-II	S	2	0	2	3
	SSD2101	Sosyal Seçmeli Ders-I	S	2	0	2	3			Alan Seçmeli Ders Listesi					
								ESM208	ESM2110	Kazanlar ve Yanma Teknolojileri	S	2	2	3	4
								ESM214	ESM2112	Mühendislikte Ergonomi	S	2	2	3	4
		Dönem Toplamı		23	6	26	30			Dönem Toplamı		22	8	26	30
ÜÇÜNCÜ YIL															
V. Yarıyıl								VI. Yarıyıl							
MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS	MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS
ESM301	ESM3101	Isı Transferi-I	Z	3	0	3	3	ESM302	ESM3102	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	Z	2	2	3	3
ESM303	ESM3103	Mühendislikte Sayısal Yöntemler	Z	3	0	3	3	ESM304	ESM3104	Isı Transferi-II	Z	3	0	3	3
ESM305	ESM3105	Enerji Mühendisliği Laboratuvarı- I	Z	2	2	3	3	ESM306	ESM3106	Enerji Mühendisliği Laboratuvarı -II	Z	2	2	3	3
ESM307	ESM3107	Enerji İletimi ve Dağıtımı	Z	2	0	2	2	ESM310	ESM3108	Güç Sistemleri Analizi	Z	3	0	3	3
ESM309	ESM3109	Güç Elektroniği	Z	4	2	5	5	ESM312	ESM3110	Mühendislikte Programlama	Z	2	2	3	3
ESM311	ESM3111	Malzeme Bilimi	Z	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
	SSD3101	Sosyal Seçmeli Ders-III	S	2	0	2	3		SSD3102	Sosyal Seçmeli Ders-IV	S	2	0	2	3
		Alan Seçmeli Ders Listesi								Alan Seçmeli Ders Listesi					
ESM313	ESM3113	Bina Enerji Sistemleri	S	2	2	3	4	ESM308	ESM3112	Mukavemet Bilgisi	S	2	2	3	4
ESM315	ESM3115	Rüzgar Enerjisi Teknolojileri	S	2	2	3	4	ESM314	ESM3114	Yakıt Hücreleri	S	2	2	3	4
ESM317	ESM3117	Enerji Depolama Teknikleri	S	2	2	3	4	ESM316	ESM3116	Enerji Sistemlerinde Otomasyon	S	2	2	3	4
ESM319	ESM3119	Termik Turbo Makineler	S	2	2	3	4	ESM318	ESM3118	Endüstriyel Elektronik	S	2	2	3	4
ESM321	ESM3121	Enerji Sistemleri Tasarımı	S	2	2	3	4	ESM320	ESM3120	Yüksek Gerilim Tekniği	S	2	2	3	4
ESM325	ESM3123	Mühendislik Ekonomisi	S	2	2	3	4	ESM322	ESM3122	Enerji Mimarisi	S	2	2	3	4
								ESM324	ESM3124	Jeotermal Enerji ve Uygulamaları	S	2	2	3	4
								ESM326	ESM3126	Ekserji ve Uygulamaları	S	2	2	3	4
								ESM330	ESM3128	Hidrolik Akım ve Enerji Uygulamaları	S	2	2	3	4
								ESM332	ESM3130	Enerji Sistemlerinin Modellenmesi	S	2	2	3	4
		Dönem Toplamı		22	10	27	30			Dönem Toplamı		20	12	26	30

DÖRDÜNCÜ YIL															
VII. Yarıyıl								VIII. Yarıyıl							
MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS	MEVCUT D. KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS
ESM401	ESM4101	İş Yeri Eğitimi	Z	5	0	5	5	ESM402	ESM4102	İş Yeri Eğitimi	Z	5	0	5	5
ESM403	ESM4103	İş Yeri Eğitimi Uygulaması	Z	0	16	8	15	ESM404	ESM4104	İş Yeri Eğitimi Uygulaması	Z	0	16	8	15
ESM405	ESM4105	Mesleki Uygulama-I	Z	0	2	1	5	ESM406	ESM4106	Mesleki Uygulama-I	Z	0	2	1	5
ESM407	ESM4107	Mesleki Uygulama-II	Z	0	2	1	5	ESM408	ESM4108	Mesleki Uygulama-II	Z	0	2	1	5
ESM409	ESM4109	Bitirme Projesi	Z	0	2	1	2	ESM410	ESM4110	Bitirme Projesi	Z	0	2	1	2
ESM413	ESM4113	Otomatik Kontrol Sistemleri	Z	3	0	3	4	ESM414	ESM4114	Otomatik Kontrol Sistemleri	Z	3	0	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4			Alan Seçmeli Ders	S	2	2	3	4
		Alan Seçmeli Ders Listesi								Alan Seçmeli Ders Listesi					
ESM411	ESM4111	Enerji Kanunları ve Düzenlemeleri	S	2	2	3	4	ESM412	ESM4112	Enerji Kanunları ve Düzenlemeleri	S	2	2	3	4
ESM415	ESM4115	Soğutma Tekniği ve Uygulamaları	S	2	2	3	4	ESM416	ESM4116	Soğutma Tekniği ve Uygulamaları	S	2	2	3	4
ESM427	ESM4127	Endüstriyel Hidrolik ve Pnömatik	S	2	2	3	4	ESM428	ESM4128	Endüstriyel Hidrolik ve Pnömatik	S	2	2	3	4
ESM429	ESM4129	Enerjitik Malzemeler	S	2	2	3	4	ESM430	ESM4130	Enerjitik Malzemeler	S	2	2	3	4
ESM431	ESM4131	Petrol, Doğalgaz ve Bor Teknolojileri	S	2	2	3	4	ESM432	ESM4132	Petrol, Doğalgaz ve Bor Teknolojileri	S	2	2	3	4
ESM433	ESM4133	Özel Tasarımlı Motorlar	S	2	2	3	4	ESM434	ESM4134	Özel Tasarımlı Motorlar	S	2	2	3	4
ESM435	ESM4135	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	S	2	2	3	4	ESM436	ESM4136	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	S	2	2	3	4
ESM437	ESM4137	Hidrojen Enerjisi ve Uygulamaları	S	2	2	3	4	ESM438	ESM4138	Hidrojen Enerjisi ve Uygulamaları	S	2	2	3	4
ESM439	ESM4139	Havalandırma ve İklimlendirme Sistemleri	S	2	2	3	4	ESM440	ESM4140	Havalandırma ve İklimlendirme Sistemleri	S	2	2	3	4
ESM441	ESM4141	Enerji Biyoteknolojileri	S	2	2	3	4	ESM442	ESM4142	Enerji Biyoteknolojileri	S	2	2	3	4
ESM443	ESM4143	Makine Elemanları	S	2	2	3	4	ESM444	ESM4144	Makine Elemanları	S	2	2	3	4
ESM445	ESM4145	Sıfır Karbonlu Kentleşme	S	2	2	3	4	ESM446	ESM4146	Sıfır Karbonlu Kentleşme	S	2	2	3	4
ESM328	ESM4147	Enerji Verimliliği Uygulamaları	S	2	2	3	4	ESM328	ESM4148	Enerji Verimliliği Uygulamaları	S	2	2	3	4
		Dönem Toplamı		5	20	15	30			Dönem Toplamı		15	14	22	30

Toplam Teorik Ders Saati		147
Toplam Uygulama Ders Saati		82
Toplam Kredi		188
Toplam Ders Saati		229
Toplam AKTS Kredisi		240
Uygulama Oranı		35,81