

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİM PLANI
(2025-2026 ve Sonrası)

Birinci Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
PHYS	101	Genel Fizik I	(4-0)4	5	
PHYS	111	Genel Fizik Lab. I	(0-2)1	2	
MATH	141	Temel Analiz I	(3-2)4	5	
CHEM	121	Genel Kimya I	(3-0)3	5	
CHEM	141	Genel Kimya Laboratuvarı I	(0-2)1	2	
ENG	101	İngilizce Okuma ve Yazma Becerileri I	(3-0)3	3	
ESE	101	Enerji Sistemleri Mühendisliğine Giriş	(2-0)2	5	
ME	113	Bilgisayar Destekli Teknik Resim I	(2-2)3	3	
			21	30	
İkinci Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
PHYS	102	Genel Fizik II	(4-0)4	5	
PHYS	112	Genel Fizik Lab. II	(0-2)1	2	
MATH	142	Temel Analiz II	(3-2)4	6	
CHEM	122	Genel Kimya II	(3-0)3	5	
CHEM	142	Genel Kimya Laboratuvarı II	(0-2)1	2	
ENG	102	İngilizce Okuma ve Yazma Becerileri II	(3-0)3	3	
ESE	104	Bilgisayar Programlamaya Giriş	(2-2)3	4	
MATH	265	Temel Doğrusal Cebir	(3-0)3	4	
GCC	101	Kariyer Planlama ve Geliştirme	(2-0)Kredisiz	2	
			22	33	
Üçüncü Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	201	Termodinamik I	(2-2)3	6	
MATH	255	Diferansiyel Denklemler	(4-0)4	6	
ME	221	Statik	(3-0)3	5	
MSE	211	Malzeme Bilimi ve Mühendisliği	(3-0)3	5	
HIST	201	Atatürk İlkeleri I	(2-0)Kredisiz	2	
TURK	201	Türk Dili I	(2-0)Kredisiz	2	
		Sosyal Seçmeli Ders	(3-0)3	3	
			16	29	
Dördüncü Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	202	Termodinamik II	(2-2)3	6	ESE 201
ESE	204	Ölçme Tekniği	(2-2)3	5	
ESE	212	Enerji Sistemleri Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler	(3-2)4	6	ESE104 ve MATH141
ESE	230	Elektrik ve Elektronik Devrelerin Temelleri	(3-0)3	4	
ESE	232	Olasılık ve İstatistik	(3-0)3	5	
HIST	202	Atatürk İlkeleri II	(2-0)Kredisiz	2	
TURK	202	Türk Dili II	(2-0)Kredisiz	2	
			16	30	

Beşinci Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	301	Isı Transferi	(4-0)4	6	
ESE	311	Akışkanlar Mekaniği I	(3-0)3	6	
ESE	321	Kütle ve Enerji Denklikleri	(3-0)3	5	
ESE	331	Elektromekanik Enerji Çevrimi	(4-0)4	6	
		Zorunlu Seçmeli Ders	Kredisiz	7	
			14	30	
Altıncı Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	312	Akışkanlar Mekaniği II	(3-0)3	6	ESE 311
ESE	322	Kütle Transferi	(3-0)3	6	
ESE	342	Enerji Sistemleri Mühendisliği Ekonomisi	(3-0)3	5	
ME	352	Sistem Analizi ve Kontrol	(4-0)4	5	
		Teknik Seçmeli Ders	(3-0)3	5	
ENG	302	Teknik Yazım ve İletişim	(3-0)3	3	
			19	30	
Yedinci Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	401	Enerji Sistemleri Mühendisliği Tasarım I	(3-2)4	8	
		Teknik Seçmeli Ders	(3-0)3	5	
		Teknik Seçmeli Ders	(3-0)3	5	
		Teknik Seçmeli Ders	(3-0)3	5	
		Zorunlu Seçmeli Ders	Kredisiz	7	
			13	30	
Sekizinci Yarıyıl					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
		Zorunlu Seçmeli Ders	(2-4)4	11	ESE 401
MAN	211	Mühendisler İçin İletişim ve Yönetim Becerileri	(3-0)Kredisiz	3	
		Sosyal Seçmeli Ders	(3-0)3	3	
		Sosyal Seçmeli Ders	(3-0)3	3	
		Teknik Seçmeli Ders	(3-0)3	5	
		Teknik Seçmeli Ders	(3-0)3	5	
			16	30	

TOPLAM KREDİ

137

242

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ SEÇMELİ DERSLER TABLOSU

Zorunlu Seçmeli Dersler					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	300	Yaz Stajı I	Kredisiz	7	
ESE	400	Yaz Stajı I	Kredisiz	7	
ESE	402	Enerji Sistemleri Mühendisliği Tasarım II	(2-4)4	11	ESE401
Teknik Seçmeli Dersler					
DERS KODU		ADI	KREDİSİ	AKTS	Önkoşul/ Yan Koşul
ESE	404	Mühendislik Matematiği	(3-0)3	5	MATH255
ESE	405	Isı Değiştirgeci Tasarımı	(3-0)3	5	

ESE	406	Jeotermal Enerjiye Giriş	(3-0)3	5	
ESE	407	Enerji Verimliliği	(3-0)3	5	
ESE	408	Ekserji	(3-0)3	5	
ESE	409	Isıtma, Havalandırma, İklimlendirme	(3-0)3	5	ESE312
ESE	410	Rüzgar Enerjisine Giriş	(3-0)3	5	
ESE	411	Enerji Sistemleri Mühendisleri İçin Coğrafi Bilgi Sistemleri	(3-0)3	5	
ESE	420	Biyoenerjiye Giriş	(3-0)3	5	
ESE	421	Enerji Süreçlerinde Birim Operasyonları	(3-0)3	5	
ESE	422	Atıktan Enerji Üretimi	(3-0)3	5	
ESE	423	Hidrojen Enerjisi ve Yakıt Hücreleri	(3-0)3	5	ESE201 ve ESE202
MTH	424	Hidrojen ve Yakıt Hücresi Teknolojisi	(3-0)3	5	ESE201 ve ESE202
MTH	425	İklim Değişikliği Odaklı Planlama	(3-0)3	5	
MTH	426	Enerji Odaklı Kimyasal Süreçlerin Modellenmesi	(3-0)3	5	ESE321
ESE	431	Güç Sistemleri Analizine Giriş	(3-0)3	5	
ESE	432	Güç Sistemleri Analizi ve Kontrol	(3-0)3	5	ESE 431
ESE	440	Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiğine Giriş	(2-2)3	5	ESE301 ve ESE311
ESE	441	Gözenekli Ortamlarda Akışa Giriş	(3-0)3	5	ESE311
ESE	442	Jeotermal Sistemlerin Kimyası	(3-0)3	5	
ESE	443	Binalar için Bütünleştirici Enerji Sistemleri	(3-0)3	5	
ESE	498	Eğitim Planı Destekleyici Alan Dersi	(3-0)3	5	
ESE	499	Ortak Eğitim Dersi	(0-6)3	5	