

**SDÜ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI DERS PLANI**

1.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-101	Enerji Mühendisliğine Giriş	2	0	2	2
ESM-103	Teknik Resim	2	1	3	2.5
ESM-105	Temel Mesleki İşlemler	2	2	4	3
ESM-107	Bilgisayar Programlama	2	1	3	2.5
ESM-109	Mühendislik Fiziği	3	1	4	3.5
KIM-608	Genel Kimya	2	1	3	2.5
MAT-127	Matematik I	3	1	5	3.5
ATA-160	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
ING-101	İngilizce I	2	0	2	2
TUR-170	Türk Dili I	2	0	2	2
2.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-201	Termodinamik I	2	1	4	2.5
ESM-203	Mukavemet	2	1	4	2.5
ESM-205	Akışkanlar Mekaniği I	2	1	4	2.5
ESM-207	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	2	1	3	2.5
ESM-209	Ölçme Tekniği	2	1	3	2.5
ESM-223	Mühendislik Matematiği	4	1	5	4.5
UOS-802	Üniversite Ortak Seçmeli II	2	0	3	2
	Seçimlik 1	3	0	4	3
3.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-301	Isıtma ve İklimlendirme Sistemleri	3	0	4	3
ESM-303	Termik Turbo Makineler	2	1	3	2.5
ESM-305	Isı Transferi II	3	0	4	3
ESM-307	Soğutma Tekniği	3	0	3	3
	Seçimlik 1	3	0	4	3
	Seçimlik 2	3	0	4	3
	Seçimlik 3	3	0	4	3
	Seçimlik 4	3	0	4	3
4.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-401	Staj I	0	0	8	0
ESM-403	Bitirme Tezi	0	2	2	1
ESM-405	Enerji Sistemleri Uygulama Laboratuvarı	0	3	4	1.5
	Seçimlik 1	3	0	4	3
	Seçimlik 2	3	0	4	3
	Seçimlik 3	3	0	4	3
	Seçimlik 4	3	0	4	3

1.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-102	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	1	3	2.5
ESM-104	Temel Elektrik Elektronik	2	2	4	3
ESM-106	Mühendislik Mekaniği	2	1	3	2.5
ESM-108	Tesisat Teknolojisi	2	1	3	2.5
ESM-110	Malzeme Bilimi	2	1	3	2.5
MAT-128	Matematik II	3	1	5	3.5
UOS-801	Üniversite Ortak Seçmeli I	2	0	3	2
ATA-260	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
ING-102	İngilizce II	2	0	2	2
TUR-270	Türk Dili II	2	0	2	2
2.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-202	Termodinamik II	2	1	4	2.5
ESM-204	Isı Transferi I	2	1	4	3.5
ESM-206	Makina Elemanları	3	1	4	3.5
ESM-208	Mühendislikte Sayısal Metotlar	2	1	4	2.5
ESM-210	Otomatik Kontrol	2	1	3	2.5
ESM-212	Yakıtlar ve Yanma	2	0	3	2
ESM-228	Akışkanlar Mekaniği II	2	1	4	2.5
	Seçimlik 1	3	0	4	3
3.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-302	Enerji Santralleri	3	0	4	3
ESM-304	Enerji Ekonomisi ve Yönetimi	2	0	2	2
ESM-306	Hidrolik Makinalar	2	1	4	2.5
ESM-308	Kazanlar ve Yakma Teknolojileri	2	1	4	2.5
	Seçimlik 1	3	0	4	3
	Seçimlik 2	3	0	4	3
	Seçimlik 3	3	0	4	3
	Seçimlik 4	3	0	4	3
4.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-402	Staj II	0	0	8	0
ESM-404	İş Yeri Eğitimi	4	16	20	12
REK-402	Bilimsel ve Kültürel Etkinlikler	0	0	2	0

**SEÇİMLİK DERSLER**

2.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-211	Konvansiyonel Enerji Kaynakları	3	0	4	3
ESM-213	Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma	3	0	4	3
ESM-215	İş Hukuku ve Çalışma Güvenliği	3	0	4	3
ESM-217	Yarı İletken Teknolojisi	3	0	4	3
ESM-219	Elektrik Makinaları	3	0	4	3
ESM-221	Girişimcilik	3	0	4	3
3.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-309	Ekserji Analizi ve Uygulamaları	3	0	4	3
ESM-311	Kurutma Teknikleri	3	0	4	3
ESM-313	Isı Yalıtımı	3	0	4	3
ESM-315	Enerji Sistemlerinde Bilgisayar Uygulamaları	3	0	4	3
ESM-317	Isı Değiştiriciler	3	0	4	3
ESM-319	Kütle Transferi	3	0	4	3
ESM-321	Sonlu Elemanlar Metodu	3	0	4	3
ESM-323	İçten Yanmalı Motorlar	3	0	4	3
ESM-325	Yakıt Pilleri ve Hidrojen Teknolojileri	3	0	4	3
ESM-327	Yapay Zeka Yöntemleri	3	0	4	3
ESM-329	Buhar Tesisatı	3	0	4	3
4.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-407	Gaz Teknolojisi	3	0	4	3
ESM-409	Enerji İletimi ve Dağıtım	3	0	4	3
ESM-411	Enerji Sistemlerinin Tasarımı	3	0	4	3
ESM-413	İklimlendirme ve Havalandırma Sistemleri Tasarımı	3	0	4	3
ESM-415	Mühendislikte İstatistik Metotlar	3	0	4	3
ESM-417	Pompalar	3	0	4	3
ESM-419	Yapılarda Enerji Analizi	3	0	4	3
ESM-421	Enerji Sistemlerinin Çevresel Etkileri	3	0	4	3
ESM-423	Isıl Sistemlerde Ölçme ve Kontrol	3	0	4	3
ESM-425	Kojenerasyon ve Trijenerasyon	3	0	4	3
ESM-427	Enerji Sistemlerinde Koruyucu Bakım	3	0	4	3

2.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-214	İşletme Yönetimi ve Organizasyon	3	0	4	3
ESM-216	Güneş Enerjisi	3	0	4	3
ESM-218	Nükleer Enerji	3	0	4	3
ESM-220	Rüzgar Su ve Dalga Enerjisi	3	0	4	3
ESM-222	Jeotermal Enerji	3	0	4	3
ESM-224	Teknoloji ve ARGE Yönetimi	3	0	4	3
ESM-226	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	3	0	4	3
3.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-310	Enerji Depolama Sistemleri	3	0	4	3
ESM-312	Alternatif Isıtma ve Soğutma Sistemleri	3	0	4	3
ESM-314	Isıtma Sistemleri Tasarımı	3	0	4	3
ESM-316	Proje Hazırlama ve Maliyet Analizi	3	0	4	3
ESM-318	Isı Pompaları	3	0	4	3
ESM-320	Işınım Isı Transferi	3	0	4	3
ESM-322	Enerji Verimliliği Uygulamaları	3	0	4	3
ESM-324	Bitkisel Enerji Kaynakları	3	0	4	3
ESM-326	Absorbsiyonlu Enerji Sistemleri	3	0	4	3
ESM-328	Termal Sistemlerinin Optimizasyonu	3	0	4	3
ESM-330	Bilgisayar Destekli Analiz	3	0	4	3
ESM-332	Soğutma Projesi	3	0	4	3

**SDÜ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**  
**ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ**  
**YAN DAL PROGRAMI DERS LİSTESİ**

1.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-101	Enerji Mühendisliğine Giriş	2	0	2	2

2.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-201	Termodinamik I	2	1	4	2.5
ESM-207	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	2	1	3	2.5

2.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-202	Termodinamik II	2	1	4	2.5
ESM-204	Isı Transferi I	2	1	4	2.5
	Seçimlik	3	0	4	3

3.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-301	Isıtma ve İklimlendirme Sistemleri	3	0	4	3
ESM-307	Soğutma Tekniği	3	0	3	3
	Seçimlik	3	0	4	3

3.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-302	Enerji Santralleri	3	0	4	3
ESM-304	Enerji Ekonomisi ve Yönetimi	2	0	2	2
	Seçimlik	3	0	4	3

**SEÇİMLİK DERSLER**

2.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-214	İşletme Yönetimi ve Organizasyon	3	0	4	3
ESM-216	Güneş Enerjisi	3	0	4	3
ESM-218	Nükleer Enerji	3	0	4	3
ESM-220	Rüzgar Su ve Dalga Enerjisi	3	0	4	3
ESM-222	Jeotermal Enerji	3	0	4	3
ESM-224	Teknoloji ve ARGE Yönetimi	3	0	4	3
ESM-226	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	3	0	4	3
3.Sınıf / Güz Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-309	Ekserji Analizi ve Uygulamaları	3	0	4	3
ESM-311	Kurutma Teknikleri	3	0	4	3
ESM-313	Isı Yalıtımı	3	0	4	3
ESM-315	Enerji Sistemlerinde Bilgisayar Uygulamaları	3	0	4	3
ESM-317	Isı Değiştiriciler	3	0	4	3
ESM-319	Kütle Transferi	3	0	4	3
ESM-321	Sonlu Elemanlar Metodu	3	0	4	3
ESM-323	İçten Yanmalı Motorlar	3	0	4	3
ESM-325	Yakıt Pilleri ve Hidrojen Teknolojileri	3	0	4	3
ESM-327	Yapay Zeka Yöntemleri	3	0	4	3
ESM-329	Buhar Tesisatı	3	0	4	3
3.Sınıf / Bahar Dönemi					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	A	K
ESM-310	Enerji Depolama Sistemleri	3	0	4	3
ESM-312	Alternatif Isıtma ve Soğutma Sistemleri	3	0	4	3
ESM-314	Isıtma Sistemleri Tasarımı	3	0	4	3
ESM-316	Proje Hazırlama ve Maliyet Analizi	3	0	4	3
ESM-318	Isı Pompaları	3	0	4	3
ESM-320	Işınım İli İli Transferi	3	0	4	3
ESM-322	Enerji Verimliliği Uygulamaları	3	0	4	3
ESM-324	Bitkisel Enerji Kaynakları	3	0	4	3
ESM-326	Absorbsiyonlu Enerji Sistemleri	3	0	4	3
ESM-328	Termal Sistemlerinin Optimizasyonu	3	0	4	3
ESM-330	Bilgisayar Destekli Analiz	3	0	4	3
SM-332	Soğutma Projesi	3	0	4	3