



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Termodinamik	END2985	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Selçuk Çebi
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Enerji ve dönüşümleri ile ilgili temel bilgilerin aktarılması, mühendislik bakış açısının kazandırılması
--------------	--

Dersin İçeriği	Tanımlar ve Temel Kavramlar/Saf Maddenin Özellikleri/ Termodinamiğin I. Yasası:Kapalı Sistemler,Açık Sistemler/Termodinamiğin II. Yasası: Kapalı Sistemler,Açık Sistemler /Entropi
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler,termodinamiğin birinci ve ikinci yasasıyla beraber enerji ve entropi kavramlarınıda öğreneceklerdir[1, 2, 3, 4, 5].
2	Öğrenciler, temel korunum yasalarını kullanarak açık ve kapalı sistemler için matematik modeller oluşturabilecek ve analiz edebilecekler [1, 2, 3, 4, 5].
3	Öğrenciler, ikinci yasasına dayalı denge için enerji ve koşullarının kalitesinin önemini tanıyacaktır [1, 2, 3, 4, 5].

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tanımlar ve Temel Kavramlar	
2	Saf Maddenin Özellikleri	
3	Saf Maddenin Özellikleri	
4	Termodinamiğin I. Yasası Kapalı Sistemler	
5	Termodinamiğin I. Yasası Kapalı Sistemler	
6	Termodinamiğin I. Yasası Açık Sistemler	
7	Termodinamiğin I. Yasası Açık Sistemler	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Termodinamiğin İkinci Yasası	

10	Termodinamiğin İkinci Yasası Açık Sistemler	
11	Entropi	
12	Entropi/h-S diyagramı	
13	Müh. Sistemlerinin II. Yasa Çözümü	
14	Müh. Sistemlerinin II. Yasa Çözümü	
15	Müh. Sistemlerinin II. Yasa Çözümü	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	135
Toplam İşyükü / 30(s)	4.50
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----