



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Teknik Termodinamik I	GIM2071	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Asım Sinan KARAKURT
---------------------	---------------------

Dersi Veren(ler)	Asım Sinan KARAKURT, Yasin ÜST, Ümit GÜNEŞ
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Enerji dönüşümü, üretimi ve kullanımı ile ilgili sistemlerin analizinde kullanılan temel kanun ve yöntemlerin öğretilmesi.
--------------	--

Dersin İçeriği	Termodinamiğin temel kavramları, saf maddenin özellikleri, kapalı sistemler için termodinamiğin birinci yasası, açık sistemler için termodinamiğin birinci yasası ile ilgili uygulamalar.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Termodinamik bir sistemin özellikleri ve Termodinamiğin sıfırıncı yasası hakkında bilgi sahibi olmak
2	Öğrenci saf maddelerin termodinamik özelliklerini öğrenir
3	Kapalı ve açık sistemlerde Termodinamiğin I. Kanunu ile ilgili uygulamalar yapmak
4	Kapalı ve açık sistemlerde Termodinamiğin II. Kanunu ile ilgili uygulamalar yapmak
5	Zamanla değişen açık sistemlerle ilgili hesaplamaları yapmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Termodinamiğin Temel Kavramları	Önerilen kaynaklar
2	Termodinamiğin Temel Kavramları	Ödev
3	Saf Madde / Saf Maddenin Faz ve Hal Değişimleri	Önerilen kaynaklar
4	Saf Maddelerin Faz Değişiminin Gerçekleştiği Hal Değişimleri İçin Özellik Diyagramları	Önerilen kaynaklar
5	Özellik Tabloları ve Diyagramlar	Ödev
6	Kapalı Sistemler İçin Termodinamiğin Birinci Yasası	Önerilen kaynaklar
7	Kapalı Sistemler İçin Termodinamiğin Birinci Yasası	Ödev
8	Ara Sınav 1	Önerilen kaynaklar

9	Kapalı Sistemler İçin Termodinamiğin Birinci Yasası	Ödev
10	Kontrol Hacimleri için Termodinamiğin Birinci Yasası	Ödev
11	Kontrol Hacimleri için Termodinamiğin Birinci Yasası	Ödev
12	Sürekli Akışlı Açık Sistemler	Ödev
13	Sürekli/Süreksiz Akışlı Açık Sistemler	Ödev
14	Termodinamiğin İkinci Yasası ve Entropi	Ödev
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	3	10	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

Toplam İşyükü	120
Toplam İşyükü / 30(s)	4.00
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----