



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Tribolojinin Esasları	GMI4672	2	2	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	İlknur Keskin Öner
Dersi Veren(ler)	İlknur Keskin Öner
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Triboloji hakkında bilgi verilmesi ile birlikte sürtünme, aşınma ve yağlama kavramlarının tanıtılması ve yağlayıcılar hakkında bilgi verilmesi.
Dersin İçeriği	Temel tanım ve kavramlar, triboloji parametreleri, değme mekaniği, hertz gerilmeleri, temel sürtünme mekanizmaları ve teorileri, aşınma ve aşınma mekanizmaları, yağlama ve yağlama teorileri, viskozite, yağlayıcılar ve katkıları, tribolojik tasarım.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Triboloji biliminin önemi hakkında bilgi sahibi olmak.
2	Değme yüzeyleri arasındaki sürtünmenin sebep olduğu aşınma hakkında bilgi sahibi olmak.
3	Sürtünme mekanizmasını öğrenmek.
4	Aşınmayı önleme metodlarını öğrenmek.
5	Yağlama hakkında bilgi sahibi olmak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tribolojinin tanımı, tarihi ve çalışma alanları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
2	Tribolojinin tanımı, tarihi ve çalışma alanları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
3	Temel triboloji parametreleri	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
4	Pürüzlü yüzeylerde değme	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
5	Pürüzlü yüzeyleri araştırma metodları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları

6	Pürüzlü yüzeyleri araştırma metodları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
7	Sürtünmenin tanımı, sürtünme teorileri ve temel sürtünme mekanizmaları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
8	Ara Sınav 1	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
9	Aşınmanın tanımı, aşınma mekanizmaları	
10	Aşınmanın tanımı, aşınma mekanizmaları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
11	Yağlamanın tanımı ve yağlama metodları, viskozite	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
12	Yağlama yağları, yağ katkıları	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
13	Yağlama yağları, yağ katkıları ve tribolojik tasarım	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
14	Tribolojik tasarım	Ders kitabının ilgili bölümü ve ders notları
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	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	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			69
Toplam İşyükü / 30(s)			2.30
AKTS Kredisi			2

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----