



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
TEPKİLİ TAHRİK SİSTEMLERİ	MAK5118	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Zehra YUMURTACI
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Tepkili tahrik sistemlerinin tanıtılması ve termodinamik analizlerinin komponent bazında ve sistem olarak yapılabilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Giriş ve temel kavramlar, Jet propulsiyon sistemine göre çalışan makineler, Ram-jet, puls-jet/ turbo-jet sistemlerinin çalışma prensipleri, çeşitleri / Jet propulsiyon sistemi performans denklemleri / Turbo-jet ve turbo-ramjet sistemi performans hesabı / Roket makineleri, katı propellantlı, sıvı propellantlı roketler, diğer roket tipleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Enerji alanında ve uçak sanayinde çalışacak mühendisler, tepkili tahrik sistemleri hakkında bilgi ve tecrübe kazanabilir
2	Tepkili tahrik sistemlerinin termodinamik analizi ve tüm veya kısmi sistem analizi hususlarında bilgi kazanılması
3	Makine Mühendisliğinin ulusal ve uluslararası etkileri hakkında bilgi edinilmesi
4	Makine mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgiyi takip edebilme tecrübesi kazanılması
5	Yaşam boyu (sürekli) öğreniminin bilgisinin edinilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve temel kavramlar	Bölüm 1
2	Jet Propulsiyon sistemlerine göre çalışan makineler	Bölüm 1
3	Jet Propulsiyon sistemlerine göre çalışan makineler	Bölüm 2
4	Ram-jet sistemleri	Bölüm 2
5	Puls-jet sistemleri	Bölüm 3
6	Turbo-jet sistemleri	Bölüm 3

7	Turbo-jet sistemleri	Bölüm 4
8	Ara Sınav 1	Bölüm 5
9	Jet propulsiyon sistemleri	Bölüm 6
10	Jet propulsiyon sistemleri performans denklemleri	Bölüm 6
11	Turbo-jet ve turbo-ramjet sistemi performans hesabı	Bölüm 7
12	Turbo-jet ve turbo-ramjet sistemi performans hesabı	Bölüm 7
13	Roket makineleri, katı propellantlı, sıvı propellantlı roketler, diğer roket tipleri / 2. Ara Sınav	Bölüm 8
14	Roket makineleri, katı propellantlı, sıvı propellantlı roketler, diğer roket tipleri	Bölüm 8
15	Final	Bölüm 9

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	40	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	45	90
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Toplam İşyükü			222
Toplam İşyükü / 30(s)			7.40
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----