



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MOTOR KONSTRÜKSİYONU	MAK4571	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Alp Tekin ERGENÇ
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Alp Tekin ERGENÇ
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İnsanoğlunun günlük yaşamını kolaylaştıran bir enerji dönüşüm makinesi olan içten Yanmalı Motorlar ile ilgili teorik bilgi verilmesi ve tasarımında dikkat edilecek hususların tartışılarak nedenleri ile öğrenilmesi-öğretilmesi hedeflenmektedir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Motor Dizaynının Gerekliği ve Konstrüktif Faktörler / Piston / Biyel / Krank Mili / Motor Bloğu / Silindir Kafası / Yatak / Supab / Kam Mili / Soğutma ve Yağlama Hesabı / Motor Dizaynındaki Teknolojik Gelişmeler ve Uygulamalar
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, mühendislik eğitiminde öğrenilen bilgilerin içten yanmalı motor elemanları bilgisine uygulama becerisi kazanır.[1,2,5,6,11]
2	Öğrenci, içten yanmalı motorun hareketli ve hareketsiz elemanlarını tasarlama becerisi kazanır.[1,2,5,6,11]
3	Öğrenci, içten yanmalı motorun hareketli ve hareketsiz elemanlarını geliştirme becerisi kazanır.[1,2,5,6,11]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İçten Yanmalı Motorların Sınıflandırılması	INTERNAL COMBUSTION ENGINE FUNDAMENTALS. BLM1
2	Motorlarda Verimler	INTERNAL COMBUSTION ENGINE FUNDAMENTALS. BLM1,2
3	İçten Yanmalı Motorun Elemanları	INTERNAL COMBUSTION ENGINE FUNDAMENTALS. BLM1,2
4	Dizayn Şartları	İÇTEN YANMALI MOTORLARIN HESABI VE GELİŞTİRİLMESİ
5	Parçalardaki Gerilmeler	İÇTEN YANMALI MOTORLARIN HESABI VE GELİŞTİRİLMESİ

6	İçten Yanmalı Motor Termodinamiği	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINES Blm 1,2
7	Piston Hesabı	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINES Blm 1,2
8	Midterm 1 / Practice or Review	DESIGN OF AUTOMOTIVE ENGINES Ch.11
9	Perno Hesabı	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINES BLM 11
10	Biyel Küçük Başı Hesabı	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINES BLM 12
11	Biyel Büyük Başı Hesabı	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINES BLM 12
12	Silindir Hesabı	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINESBLM 13
13	Ara Sınav 2 / Kam Mili	DESIGN OF AUTOMOTIVE ENGINES Ch.14
14	Soğutma ve Yağlama Hesabı	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINESBLM 14
15	Final	DESİGN OF AUTOMOTİVE ENGINESBLM 15
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	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	13	2	26

Laboratuvar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			0
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			0
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	7	14
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----