



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Termik Motorlar							
Ders Kodu		TAM110		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Derste farklı motor tiplerinin çalışma prensipleri ve motorlar hakkındaki terminoloji aktarılır.							
Özet İçeriğı		Termik motorların tanımı, motor tipleri ve özellikleri, içten patlamalı motorlar, içten yanmalı motorlar, dönel pistonlu motorlar, motorların parçaları ve özellikleri motorlarda termodinamik esaslar							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Saral, A. ve A. Onurbaşı Avcioğlu, 2006. Termik Motorlar. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın no: 1550, Ders kitabı: 503, Ankara
2	Yavuzcan, G. ve A. Saral, 1993. Termik Motorlar Uygulama Örnekleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:1303, Yardımcı Ders Kitabı:378, Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanımı ve ders hakkında genel bilgiler
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Ders içeriğinin incelenmesi
2	Teorik	Termik motorların tarihsel gelişimi
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
3	Teorik	Termik motorların sınıflandırılması ve karşılaştırılması
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
4	Teorik	Motor yakıtları ve yanma
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
5	Teorik	Termik motorların çalışma ilkeleri ve termodinamik çevrimleri
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
6	Teorik	Termik motorların çalışma ilkeleri ve termodinamik çevrimleri
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
7	Teorik	Termik motorlarda güç ve verim
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Motorların ana yapı elemanları,
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
10	Teorik	Yakıt donanımı, elektrik donanımı ve ateşleme donanımı,
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama



11	Teorik	Yağlama donanımı ve soğutma donanımı
	Uygulama	Termik motorların tanıtılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
12	Teorik	Termik motorlarda bakım ve onarım
	Uygulama	Traktörlerde bakım ve onarım
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
13	Teorik	Termik motorlarda bakım ve onarım
	Uygulama	Traktörlerde bakım ve onarım
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
14	Teorik	Termik motorlarda bakım ve onarım
	Uygulama	Traktörlerde bakım ve onarım
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
15	Teorik	Uygulama Sınavı
	Uygulama	Traktör üzerindeki parçaların soru ve cevap şeklinde açıklanması
	Ön Hazırlık	Uygulama Sınavına hazırlık
16	Teorik	Yıl sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Laboratuvar	9	0	1	9
Atöyle Çalışması	5	0	1	5
Ara Sınav	1	14	1	15
Dönem Sonu Sınavı	1	14	1	15
Toplam İş Yükü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Termik motorların gelişmesi ve sınıflandırılması
2	Motor yakıtları ve yanma
3	Termik motorların çalışma ilkeleri ve termodinamik çevrimleri
4	Motorların ana yapı elemanları
5	Bu motorların çeşitli sistemlerinde meydana gelen arızaların tespit edilmesi
6	Meydana gelen motor arızalarını giderme becerisinin kazanılması

Program Çıktıları (Tarım Makineleri Programı)

1	Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisi
2	Atatürk ilke ve inkılapları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilmek.
3	Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme
4	Meslekte profesyonellik, etik sorumluluk bilinci edindirmek ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini kazandırma
5	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi kazandırmak,
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularında bilgi sahibi olmak
7	Tarım makineleri imalatında kullanılan malzemeleri tanımak ve uygun malzeme seçimini yapabilme becerisi
8	Tarım makinelerinin üretimi ve onarımında gerekli olan makine, araç, gereç ve ekipmanları kullanabilme becerisi kazandırmak
9	Tarım alet ve makinelerini işe hazırlamak, arızasını tespit etmek, onarımını ve periyodik bakımını yapmak
10	Tarım alet ve makinelerinin komple resimlerini ve imalat resimlerini okuyabilme ve bilgisayar ortamında çizebilme becerisi kazandırmak
11	Makine parçalarını sökülebilir ve sökülemeyen bağlantı yöntemleri kullanarak birleştirebilme ve montajını yapabilmek



12	Tarım alet ve makinelerinin bilgisayar ortamında mukavemet hesabını yapabilme becerisi
13	Yeni makine ve mekanik donanımların belirli standart ve teknik özelliklere uygunluğunu kontrol ve test etmek
14	Tarımsal üretimde genel bilgilere sahip olabilme
15	Temel bilimler hakkında bilgi sahibi olabilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ4	3	3	5	5		
PÇ5	3		4	5		
PÇ6	3	3	5	5		
PÇ7		4	5	5	5	5
PÇ8		5	5	5	5	5
PÇ9		5	5	5	5	5
PÇ10			3	3	4	4
PÇ13			5	5	5	5

