AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Termik Motorlar								
Ders Kodu	BSM326		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	2	İş Yükü	49 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Tarım makinalarının temel güç kaynağı olan traktör başta olmak üzere kendi yürür diğer tarım makinalarının güç kaynağı olan termik motorları her yönüyle tanıtmak ve işletim sistemlerini öğretmektir.								
Özet İçeriği	Termik motorlara giriş, termik motorların sınıflandırılması, termik motor tanıtım eğrileri, termik motorlarda kullanılan yakıtlar, termik motorların parçaları ve çalışma prensipleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Ahmet KILIÇKAN								

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Öğretim elemanı ders notları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Termik motorlarla ilgili ön tanımlamalar
2	Teorik	Termik motorların çalışma prensibi
3	Teorik	Termik motorların çalışma prensibi
4	Teorik	İki zamanlı ve dört zamanlı motorların çevrimi
5	Teorik	Motorlarda güç, dönme momenti, verim ve motor tanıtım eğrileri
6	Teorik	Termik motorlarda kullanılan yakıtlar
7	Teorik	Termik motorların ana parçaları
8	Teorik	Termik motorların ana parçaları
9	Teorik	Termik motorların kumanda organları
10	Teorik	Benzinli motorlar
11	Teorik	Diesel motorlar
12	Teorik	Termik motorların yakıt donanımı
13	Teorik	Termik motorların ateşleme donanımı
14	Teorik	Termik motorların soğutma donanımı
15	Teorik	Termik motorların yağlama donanımı
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem 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	2	1	42
Ara Sınav	1	3	1	4
Dönem Sonu Sınavı	1	2	1	3
			Toplam İş Yükü (Saat)	49
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Termik motorların çeşitlerini ve çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olma.
2	Motor yakıt ve yağlarını tanıyabilme

3	Motor parçalarını tanıyabilme
4	Motorların termodinamiğini, yanma, güç hesabı ve vuruntu gibi olayların ne anlama geldiğinin bilinmesi
5	Motor donanımlarını, bu donanımların çalışma prensipleri ve sağladığı faydaları tanıyabilme

Program Çıktıları *(Biyosistem Mühendisliği Programı)*	
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisini kazanma
2	Biyosistem mühendisliği alanında deney tasarlayıp yürütebilme ve verileri analiz edip yorumlayabilme becerisi kazanma
3	Biyosistem mühendisliğinde güncel mesleki sorunları saptama, tanımlama, takip etme, yorumlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaca yönelik uygun yöntem ve teknikleri seçme ve uygulama becerisi
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında; modern mühendislik tekniklerini, becerilerini ve mühendislik uygulamaları için gereken hesaplama araçlarını kullanma yeteneği
5	Tarımsal alandaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi
8	Gereksinimleri karşılamak için bir sistemi, bileşeni veya prosesi ekonomik, çevresel, etik ve sürdürebilirlik gibi gerçekçi kısıtlara göre tasarlayabilme becerisi kazanma
9	Disiplinler arası bir ekip çalışması yürütebilme becerisi kazanma
10	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavrama ve sorumluluk alabilme
11	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4		5	4	4
PÇ2		4		4	
PÇ3	5				4
PÇ4		3		4	
PÇ5			4		4
PÇ6		4		4	
PÇ7	3		4		4
PÇ8		4			
PÇ9	4			4	4
PÇ10			4	4	
PÇ11		4		4	5