



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Enerji Bilgisi							
Ders Kodu		TAM126		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin; enerji, tarımda enerji kullanımı, alternatif enerji kaynaklarının tarımda kullanımı, tarımsal üretimde enerji bilançosu ve tarımda enerji tasarrufu konularını kavramasını sağlamaktır.							
Özet İçeriği		Enerjiye ilişkin temel kavramlar, enerjinin sınıflandırılması, tarımda enerjinin yeri ve önemi, tarımda enerji kullanımı, tarımda kullanılan alternatif enerji kaynakları.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, 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	Hepbaşlı, A., 2010 Enerji Verimliliği ve Yönetim Sistemi Yaklaşımlar ve Uygulamalar, Schneider Electric Enerji Verimliliği Serisi: 1 ISBN: 978-9944-5084-6-9 İstanbul.
2	Yavuzcan, G., 1994. Enerji Teknolojisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1324. ISBN: 975-482-171-2, Ankara.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanımı ve ders hakkında genel bilgiler
	Ön Hazırlık	Ders içeriğinin incelenmesi
2	Teorik	İş, güç, enerji tanımı ve birimleri
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
3	Teorik	Enerji kaynakları ve sınıflandırılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
4	Teorik	Fosil yakıtlar
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
5	Teorik	Tarımda enerjinin yeri ve önemi, Tarımda kullanılan alternatif enerji kaynakları,
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
6	Teorik	Güneş enerjisi ve tarımda kullanım olanakları
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
7	Teorik	Güneş enerjisi ve tarımda kullanım olanakları
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Hidrolik enerji ve tarımda kullanım olanakları
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
10	Teorik	Rüzgar enerjisi ve tarımda kullanım olanakları
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
11	Teorik	Jeotermal enerji ve tarımda kullanım olanakları
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
12	Teorik	Tarım ve orman atıklarından enerji kazanılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
13	Teorik	Tarımsal elektrifikasyon
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
14	Teorik	Tarımsal üretimde enerji bilançosu
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
15	Teorik	Tarımda enerji tasarruf yöntemleri



15	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl 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
Ödev	1	4	0	4
Ara Sınav	1	7	1	8
Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
Toplam İş Yükü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Enerji bilgisi, enerji tanımı ve sınıflandırılmasının kavranması
2	Tarımda enerji kullanımının kavranması
3	Tarımda alternatif enerji kaynakları kullanımının kavranması
4	Tarımsal artıklardan enerji üretimi ve kullanım yöntemlerinin kavranması
5	Tarımda enerji tasarrufu olanaklarının kavranması

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 çizibilme 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 olabilmek
15	Temel bilimler hakkında bilgi sahibi olabilmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ4		4	4	4
PÇ5		3	3	3
PÇ15	4			

