



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Enerji Bitkileri							
Ders Kodu		TB411		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste öğrencilere enerji bitkilerinin kullanım alanları ve yetiştirme tekniklerinin anlatılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Enerji bitkilerinin önemi, yetiştirme tekniğı ilkeleri, kullanım alanları ve yararlanma şekilleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Öner CANAVAR						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Acaroğlu, M. 2003. Alternatif Enerji Kaynakları. Nobel Yayın Dağıtım, Adakale Sk. No.16/2, 342 s., Kızılay-Ankara
2	Bassam, N.El. 1998. Energy Plant Species. James & James Ltd. 35-37 William Road, London NW1 3ER, pps.321, UK

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Enerji bitkilerinin önemi
	Uygulama	Literature tarama
2	Teorik	Enerji bitkilerinin çevreye olan etkileri
	Uygulama	Literature tarama
3	Teorik	Enerji bitkilerinin ekonomiye olan katkıları
	Uygulama	Literature tarama
4	Teorik	Dünyada enerji bitkileri üretimi
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
5	Teorik	Türkiye'de enerji bitkileri üretimi
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
6	Teorik	Enerji üretiminde kullanılan bitkiler
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
7	Teorik	Enerji Bitkileri: Lüpen (Lupinus spp.) bitkisinin tarımı
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Enerji Bitkileri: Alaca Yapraklı Kamış (Arundo donax)
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
10	Teorik	Enerji Bitkileri: Kuzukulağı (Rumex acetosa)
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
11	Teorik	Enerji Bitkileri: Çim (Grass) türleri tanım
	Uygulama	bitki ve tohum tanıtımı
12	Teorik	Enerji bitkilerinin hasat ve depolanması
	Uygulama	Literature tarama
13	Teorik	Enerji bitkilerinde enerjiye dönüşüm aşamaları ve dönüştürme teknik ve teknolojileri ele alınacaktır.
	Uygulama	Literature tarama
14	Teorik	Enerji bitkilerinin Türkiye'de yetiştirilme olanakları
	Uygulama	Literature tarama
15	Teorik	Genel bakış ve geleceğe dair projeksiyonlar değerlendirilecektir.
	Uygulama	Literature tarama



16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final 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	1	1	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	12	2	14
Dönem Sonu Sınavı	1	28	2	30
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	Enerji bitkilerini tanıma
2	Enerji bitkilerinin çevreye etkileri hakkında bilgi edinme
3	Enerji bitkilerinin ekonomiye katkıları hakkında bilgi edinme
4	Enerji bitkilerinin yararlanma şekillerini değerlendirme
5	Enerji bitkilerinin yetiştirme tekniğini kavrama

Program Çıktıları (Tarla Bitkileri Programı)

1	Temel bilimleri, tarım bilimlerine aktarabilme, kavrayabilme ve irdeleyebilme,
2	Ziraat Mühendisliğinin temel kavramlarını özümseyen, düşünebilen ve düşündüklerini ifade edebilen,
3	Tarım alanında bilgiyi, tecrübeyi, teknolojiyi ve araştırmayı amaç edinebilen
4	Atatürk ilke ve inkılaplarını özümseme, Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim kurma, temel bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi,
5	Tarla bitkileri üretim sürecinde çevre duyarlılığı ve sürdürülebilir tarımı önceleyen,
6	Bilim, teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek analitik düşünme, sentez yapabilme ve çözüm üretebilme,
7	Disiplinler arası çalışma yapabilme, inisiyatif kullanma, tasarım ve çözüm becerilerine sahip olma,
8	Mesleki etik sorumluluk bilinciyle hayat boyu öğrenmeyi benimseyen ve olguları daha geniş bir bağlamda algılayabilen,
9	Tarla bitkileri uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları, seçme ve kullanma,
10	Tarla bitkilerinin verim ve kalitesini arttırmak için yeterli düzeyde bilgi sahibi olma
11	Tarla bitkilerinde yeni çeşit geliştirmeye yönelik ıslah programlarını oluşturma ve yürütebilme becerisi

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	5	5
PÇ2	4	5	4	5	5
PÇ3	4	5	4	5	5
PÇ4	4	5	4	5	5
PÇ5	4	5	4	5	5
PÇ6	4	5	4	5	5
PÇ7	4	5	4	5	5
PÇ8	4	5	4	5	5
PÇ9	4	5	4	5	5
PÇ10	4	5	4	5	5
PÇ11	4	5	4	5	5

