



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM MAKİNELERİ ANABİLİM DALI
TARIM MAKİNELERİ PROGRAMI
TARIM MAKİNELERİ DOKTORA PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Tarımsal Ürünleri Kurutma Esasları								
Ders Kodu	ZTM604			Ders Düzeyi			Doktora		
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	173 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Dersin amacı kurutma işleminin tarihçesi, üründe denge nemi ve kurutma olgusu, kurutma ortamı ve hava gereksinimi, kurutma teorisi, taneli ürünlerin kurutulma esasları, kurutucular ve kurutma yöntemleri, çiftlik kurutucuları, güneş enerjisinden yararlanılarak yapılan kurutmanın esasları ve sebze-meyvelerin kurutulması konusunda öğrenciyi bilgilendirmektir.								
Özet İçeriği	Ders kapsamında, tarım ürünleri ile nem arasındaki temel ilişkiler, nemli havanın özellikleri, ürün hava akımı ilişkileri, kurutmayla ilgili temel teorik bilgiler, kurutucular ve kurutma yöntemleri, taneli ürünlerin kurutulması, sebze ve meyvelerin kurutulması, ot kurutma konuları ele alınmaktadır.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Mustafa Bülent COŞKUN								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Tarım ürünleri kurutma tekniği. 1999. Yağcıoğlu, A. EÜZF Yayınları No.:536. Bornova
2	Drying: Principles, applications and design. 1986. Strumillo, C., Kudra, T. Gordon and Breach Science Pub
3	Tarım ürünlerini kurutma tekniğine giriş. 1998. Öztekin, S., Soysal, Y. Ç.Ü.Z.F. Adana

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
3	Teorik	Nemli havanın özellikleri
4	Teorik	Ürün hava akımı ilişkileri
5	Teorik	Kurutmayla ilgili temel teorik bilgiler
6	Teorik	Kurutmayla ilgili temel teorik bilgiler
7	Teorik	Kurutucular ve kurutma Yöntemleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Kurutucular ve kurutma Yöntemleri
10	Teorik	Kurutucu tasarım parametreleri
11	Teorik	Taneli ürünlerin kurutulması
12	Teorik	Sebzelerin kurutulması
13	Teorik	Meyvelerin kurutulması
14	Teorik	Ot kurutma
15	Teorik	Kurutucu seçimi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ödev	14	0	3	42
Dönem Ödevi	1	0	25	25
Ara Sınav	1	8	2	10



Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
	Toplam İş Yüğü (Saat)			173
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			7
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hava-nem ilişkilerini kavrama
2	Kurutmanın temel bilgilerini öğrenme
3	Kurutucu ve kurutma sistemlerini tanıyabilme
4	Tarımsal ürünlerde kurutma yöntemlerini uygulayabilme
5	Ability to control quality system

Program Çıktıları (Tarım Makineleri Doktora Programı)

1	Tarım Makinaları alanındaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
2	Modern mühendislik araç ve tekniklerini kullanma yeteneği
3	Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeleri izleyerek edinilen bilgileri akademik yaşam ve uygulamada kullanabilme becerisi
4	Tarım teknolojisi ile toprak, bitki ve hayvan arasındaki etkileşimi kavrayarak ve aralarındaki ilişkiyi çok yönlü değerlendirebilme becerisi
5	Meslekte profesyonellik ve etik sorumluluk bilinci
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda çalışma becerisi
7	Etkin iletişim kurma becerisi
8	Bilgiye erişme amaçlı kaynak araştırması yapabilme ve veri tabanlarıyla diğer kaynakları kullanabilme becerisi
9	Deney tasarımları yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi
10	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincine varabilme
12	Bilim ve teknolojinin gereklerine uygun, bilimsel bilgiyi yaratıcı biçimde kullanabilme becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	5	5	5	5
PÇ2	4	5	5	5
PÇ3		5	5	5
PÇ4	4	5	5	5
PÇ8	3	3	4	5
PÇ9	4	5	5	5
PÇ10	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5
PÇ12	5	5	5	5

