AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Sıcak İklim Tahılları								
Ders Kodu	TB308		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Sıcak iklim tahıllarının ekonomik önemini, adaptasyonunu, morfolojisini, fizyolojik olayları, hastalık ve zararlılarını ve tüketim alanlarının tanımalarını sağlamaktır								
Özet İçeriği	Genel kısımda Dünya ve Türkiye'de tahılların ekonomik önemi, adaptasyonu, danesi, gelişme seyri, fizyolojik olaylar, çimlenme, kardeşlenme, sap, yaprak çiçek durumları, besin maddeleri ve dönme, olgunluk dönemleridir. Mısır, çeltik, darılar, kuşyemi vb. bitkilerin ekonomik önemleri, yayılma alanları, taksonomileri, yetiştirme teknikleri, yurdumuzda yetiştirilen önemli çeşitleri, önemli hastalık ve zararlıları, tüketim alanları								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	1. Kun, E., 1996, Tahıllar I-II. Ankara Üniversitesi Yayın No: 1451

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanıtımı, kapsamı, gerekçesi, önemi
	Uygulama	Literature tarama
2	Teorik	Tahılların tanımı, tarihçesi, önemi, sınıflandırılması
	Uygulama	literatür tarama
3	Teorik	Tahıllarda danenin kesiti
	Uygulama	bitkinin tanıtımı
4	Teorik	Tahılların morfolojik özellikleri ve gelişme dönemleri
	Uygulama	bitkinin tanıtımı
5	Teorik	Danede fizyolojik gelişme
	Uygulama	tarla denemelerinde anlatım
6	Teorik	Mısır'ın agronomisi
	Uygulama	tarla denemelerinde anlatım
7	Teorik	Mısır'ın agronomisi
	Uygulama	alet ekipmanların tanıtımı
8	Teorik	Mısır'ın agronomisi
9	Uygulama	araştırma ve uygulama çiftliğine inceleme
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Çeltiğin agronomisi
	Uygulama	araştırma ve uygulama çiftliğine inceleme
11	Teorik	Çeltiğin agronomisi
	Uygulama	Literatür tarama
12	Teorik	Çeltiğin agronomisi
	Uygulama	çeşitlerin tanıtımı
13	Teorik	Sorgum
	Uygulama	bitkinin tanıtımı
14	Teorik	Darılar
	Uygulama	bitkinin tanıtımı
15	Teorik	Darılar

15	Uygulama	bitkinin tanıtımı
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	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	7	1	8
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
			Toplam İş Yükü (Saat)	75
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	1. Tarımsal üretimde tahılların önemini kavrayabilme
2	2. Sıcak iklim tahıllarının ayırımına ait kriterleri karşılaştırabilme
3	3. Tahıllar familyasına ait sıcak iklim tahıllarında yer alan bazı türlerde insan ve hayvan beslemesi, yetiştirmesi ve sanayide kullanılacak hammadde üretimi açısından yeni projelerin üretilmesi
4	Sıcak iklim bitkilerinin morfolojik özellikleri hakkında bilgi edinme, edinilen bilgileri üretim projelerinde sentezleyebilme
5	5. Sıcak iklim tahıllarının adaptasyon özelliklerini dikkate alarak farklı ekolojilerde yetiştirmeye yönelik projelerde uygun modeller geliştirebilme
6	6. Üreticiye sıcak iklim bölgelerinde tahıl türlerinin önerilmesinde materyal temini, üretim süreci ve bu süreç içerisinde karşılaşılacak sorunlar ve sorunların çözümü konularında bilgi verebilme

Program Çıktıları *(Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)*	
1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özeliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşuları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.

18	Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrelenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	1	1	1	1	1	1
PÇ2	3	3	3	3	3	3
PÇ3	3	3	3	3	3	3
PÇ4	3	3	3	3	3	3
PÇ5	1	1	1	1	1	1
PÇ6	3	3	3	3	3	3
PÇ7	3	3	3	3	3	3
PÇ8	1	1	1	1	1	1
PÇ9	1	1	1	1	1	1
PÇ10	1	1	1	1	1	1
PÇ11	1	1	1	1	1	1
PÇ12	1	1	1	1	1	1
PÇ13	1	1	1	1	1	1
PÇ14	1	1	1	1	1	1
PÇ15	1	1	1	1	1	1
PÇ16	1	1	1	1	1	1
PÇ17	1	1	1	1	1	1
PÇ18	1	1	1	1	1	1