

# TARIMSAL METEOROLOJİ

1	Ders Adı:	TARIMSAL METEOROLOJİ
2	Ders Kodu:	BTKZ107
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Serhat AYAS
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	serayas@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Uygulamalı Meteorolojinin bir örneği olan tarımsal meteorolojiyi tüm incelikleri ile öğretebilmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Başarılı bir bitki koruma için meteorolojik koşulların bilinmesi şarttır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Atmosfer olaylarını bilir, tarıma etkilerini kavramıştır ve güncel olarak takip eder.
	2	İyi bir sera iç atmosferi oluşturabilmek ve bu ortamın kontrolünü sağlayabilmeyi öğrenmiştir.
	3	Bu amaçla kullanılan meteorolojik aletleri ve uygulanan sistem ve yöntemleri öğrenmiştir. Bilgileri bilgisayar ve internet ağıyla data haline getirip, depolar.
	4	Tarımsal risk faktörlerine karşı önlem alabilir (Örneğin don olayına karşı seradaki veya açık tarımsal alandaki ürünlerin zarar görmesini engellemek). Hastalık etmenlerinin hangi koşullarda ortaya çıktığını bilir.
	5	Her hangi bir meteorolojik aleti tanıyarak, kullanım amacını yerini ve çalışma prensibini bilir.
	6	Bitki zararlı ve hastalıklarının sera ve dış ortamda hangi koşullarda ve hangi dönemlerde ortaya çıktığını sezinleyerek olası koşulların sera iç ortamında oluşmasını engelleyebilir.
	7	Sıcaklık, nem ve rüzgâr zararlarından korunma tedbirlerini alabilir.
	8	Hava sıcaklığı, yağış, rüzgâr, hava nemi, buharlaşma, terleme, yoğunlaşma ve pek çok meteorolojik kavramın sera ve süs bitkilerinin gelişimine nasıl etki yapabildiğini, yarar ve zararlarını, bitkilerin özel meteorolojik isteklerini, bitkilerin gösterdiği tepkileri, verime bu koşulların etkilerini inceleyebilir.
	9	Günümüz dünyasının kaderi gibi gözükken küresel ısınma, kuraklık, sera etkisi, tarımsal kirlilik gibi konuları değerlendirebilir.

		10	Sera alanının mikro klimatolojik özelliklerini inceleyerek, ekonomik yetiştiricilik yapılabilmesini inceler. Seracılık ile beraber çevre bilinci gelişir.
21	Dersin İçeriği:		
<b>Hafta</b>	<b>DERS İÇERİKLERİ</b>		
	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	
1	Tarımsal meteoroloji ve temel meteorolojik kavramlar.		
2	Meteorolojinin hizmet sunduğu sektörler, tarım alanındaki hizmetler ve tarımsal meteorolojik uyarı ve önlemler, meteorolojik rasatlar.		
3	Atmosfer, ışık, sera etkisi, ışık şiddetini ölçen aletler, serada solarizasyon ölçme		
4	Sıcaklık; ısı iletimi ve iletim şekilleri, düşey ve yatay sıcaklık değişimleri, İnverziyonlar. Işık intensitesi ve bitki gelişimindeki rolü.		
5	Sıcaklığın günlük aylık ve yıllık değişimi, toprağın ısınması ve ısı iletimi, sıcaklık ölçüm aletleri, yüksek ısının bitkilere etkisi.		
6	Su buharı, hava neminin tanımlanması ve ölçülmesi, seranın nemlendirilmesi		
7	Don olayı ve donun zararlarını önlemek için alınması gereken önlemler, dondan zarar gören bitkiler üzerinde yapılacak işler.		
8	Don olayı ve donun zararlarını önlemek için alınması gereken önlemler, dondan zarar gören bitkiler üzerinde yapılacak işlerin devamı		
9	Buharlaştırma ve terleme, bitki su tüketimi, su buharının yoğunlaşması, bulutluluk olayları.		
10	Yağışlar, tipleri, ölçülmesi, yağışa etki eden etmenler.		
11	Hava basıncı, alçak ve yüksek basınç hareketlerinin incelenmesi.		
12	Rüzgârlar, yerel rüzgâr çeşitleri ve rüzgardan korunma, rüzgar kıran tesisi.		
13	Kuraklık, toprakta fazla su, erozyonu, ürünlerin kurutularak değerlendirilmesi, ekim, hasat ve ilaçlama zamanlarının belirlenmesine yönelik faaliyetlerin anlatılması.		
14	Fenolojik rasatlar, meteorolojide uydulardan yararlanma olanakları.		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Arıcı, I. Ve Korukçu, A., 1996, Meteoroloji-1 – Ders notları-6 UÜ. Ziraat Fakültesi, Bursa 2. Günay A., 1999, Ser Kliması – Bergama MYO yayınları-2 İzmir	
23	Değerlendirme		
<b>YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR</b>		<b>SAYISI</b>	<b>KATKI YÜZDESİ</b>
Ara Sınav		1	40.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		0	0.00
Yıl Sonu Sınavı		1	60.00
Toplam		2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00	
Finalin Başarıya Oranı		60.00	
Toplam		100.00	

## 24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasnavlar	1	17.00	17.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	17.00	17.00
Toplam İş Yükü			107.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

## 25

PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE  
DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	3	0	0	0	0	0	0
ÖK2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0
ÖK3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0
ÖK4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0
ÖK5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0
ÖK6	3	3	3	2	2	4	4	5	4	3	0	0	0	0	0	0
ÖK7	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0
ÖK8	3	3	4	3	3	4	3	5	4	3	0	0	0	0	0	0
ÖK9	2	2	3	2	2	3	2	4	3	2	0	0	0	0	0	0
ÖK10	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------