

2025 - 2026 / ZTS104 - METEOROLOGY / METEOROLOGY

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	METEOROLOGY / METEOROLOGY	
Ders Kodu / Course Code	ZTS104	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencilerin hava, iklim, iklim elemanı, iklim faktörlerini tanımasını, bitkisel ve hayvansal üretimin miktar ve kalitesini arttırmak için meteorolojik olaylar konusunda bilgi edinmeleri, tarımsal faaliyeti olumsuz yönde etkileyen meteorolojik olaylar ve bu olaylara karşı alınabilecek önlemler konusunda bilgi edinmelerini sağlanması	Objectives of the course are giving students; -the ability to define air, climate, climate components, climate factors, -information about the meteorological events to improve the quality and quantity of crop and animal production, - information about meteorological events which has negative effect on agricultural production and the preventive measures.
İçeriği / Content	Tarımsal meteorolojinin amacı ve önemi, atmosferin yapısı, atmosfer kirlilikleri ve kültür bitkilerine zararları, hava, iklim ve iklim elemanları, iklim elemanlarının bitkisel ve hayvansal üretim üzerine etkisi, tarımsal üretimi olumsuz yönde etkileyen meteorolojik olaylar, küresel iklim değişikliği ve tarım ve su kaynakları üzerine etkisi.	Importance and purpose of Agricultural Meteorology, structure of atmosphere, atmospheric pollution and effects on cultivated plants, weather, climate and climate components, effects of climate components on crop and animal production, meteorological events which has negative effect on agricultural production, global climate changes and its effects on agriculture and water resources.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Kitabı : -Özgürel, M. ve Pamuk Mengü, G. 2005. Tarımsal Meteoroloji. Ege Üni. Yayınları, Ziraat Fakültesi Yayın No: 567. Bornova. 353 s. -Oğuzer, V. 1995. Meteoroloji. Çukurova Üni. , Ziraat Fakültesi Yayın No: 80 Adana. 217s. -Yurtseven, E. 1997. İklim Bilgisi. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yayın No: 1485. Ankara. 89s. Ders Araçları : Meteorolojik aletler.	Course Book : -Özgürel, M. ve Pamuk Mengü, G. 2005. Tarımsal Meteoroloji. Ege Üni. Yayınları, Ziraat Fakültesi Yayın No: 567. Bornova. 353 s. -Oğuzer, V. 1995. Meteoroloji. Çukurova Üni. , Ziraat Fakültesi Yayın No: 80 Adana. 217s. -Yurtseven, E. 1997. İklim Bilgisi. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yayın No: 1485. Ankara. 89s. Course Tools : Meteorological tools.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğretim Üyesi Hatice GÜRGÜLÜ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hava, iklim ve iklim elemanlarını tanıyabilme	Identifying air, climate and climate components,
2	Tarımsal üretime atmosferik çevrenin kalite ve kantite olarak etkilerini kavrayabilme	Understanding the effects of atmospheric environments on agricultural production as quality and quantity
3	İklim elemanlarının ölçüm tekniklerini ve ifade şekillerini belirleyebilme	Determining measuring techniques and ways of expressions of climate components
4	Ölçüm sonuçlarını yorumlayabilme	Interpretation of results
5	Tarımsal üretimi olumsuz yönde etkileyen meteorolojik olayları belirleyebilme ve bu olaylara karşı alınabilecek önlemleri seçebilme	Identifying meteorological events which has negative effect on agricultural production and choosing the appropriate preventive measures.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tarımsal meteorolojinin amacı ve önemi				
	Importance and purpose of Agricultural Meteorology				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atmosfer hakkında genel bilgiler, Meteoroloji gözlem istasyonları				
	Information about atmosphere, Meteorology observation stations				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güneş radyasyonu				
	Solar radiation				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava ve toprak sıcaklığının ölçümü, ifade şekilleri				
	Measuring air and soil temperature, ways of expression				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava neminin ölçümü ve nem ifade şekilleri				
	Measuring humidity and ways of expression				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Yağış şekilleri ve yağış ölçümü, Yağış miktarını etkileyen etkenler				
	Rainfall types and measuring rainfall, factors effecting rainfall				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Mid Term Exam				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava basıncı ve ölçümü				
	Air pressure and measurement, wind, measuring wind, wind protection facilities				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Rüzgar , rüzgarın ölçümü, rüzgardan korunma tesisleri				
	Evaporation, measuring evaporation				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Buharlaşma, buharlaşmanın ölçümü				
	Effects of meteorological components on agricultural production				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Meteorolojik elemanların tarımsal üretim üzerine etkisi				
	Frost, classification of frost, preventive measures				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Don olayı, don olayının sınıflandırılması, mücadele yöntemleri				
	Meteorological events which has negative effect on agricultural production				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tarımsal üretimi olumsuz yönde etkileyen meteorolojik olaylar				
	Drought, drought indexes, struggle with drought				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kuraklık, kuraklık indisleri, kuraklıkla mücadele				
	Global climate changes, effects on agriculture and water resources				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Küresel iklim değişimi, tarım ve su kaynaklarına etkisi				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	9.00	9.00
Rapor Sunma / Report Presentation	8	4.00	32.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	12.00	12.00
Rehberli Problem Çözümü / Tutorial	5	2.00	10.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	5.00	5.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	32	38.00	100.00
<p>Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 100.00/30.00 = 3.33 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 30.00 = 3.33 ~</p>			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes												
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13
1.Hava, iklim ve iklim elemanlarını tanıyabilme / Identifying air, climate and climate components,	3	3											
2.Tarımsal üretime atmosferik çevrenin kalite ve kantite olarak etkilerini kavrayabilme / Understanding the effects of atmospheric environments on agricultural production as quality and quantity			4	4									
3.İklim elemanlarının ölçüm tekniklerini ve ifade şekillerini belirleyebilme / Determining measuring techniques and ways of expressions of climate components					4	4							
4.Ölçüm sonuçlarını yorumlayabilme / Interpretation of results							4	4					
5.Tarımsal üretimi olumsuz yönde etkileyen meteorolojik olayları belirleyebilme ve bu olaylara karşı alınabilecek önlemleri seçebilme / Identifying meteorological events which has negative effect on agricultural production and choosing the appropriate preventive measures.									4	5			

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high