

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	IRRIGATION WATER QUALITY / IRRIGATION WATER QUALITY	
Ders Kodu / Course Code	9002001232020	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar 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		
Amacı / Purpose	Su kalitesinin seradaki bitkisel üretim açısından önemini ve biriksel üretim üzerindeki etkilerini kavramak	To understand the importance of water quality in terms of plant production in greenhouses and its effects on plant production
İçeriği / Content	Sulamada su kalitesi ve önemi	Irrigation water quality and its importance and effect on plants
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ayyıldız, M., 1990. Sulama Suyu Kalitesi ve Tuzluluk Problemleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1196, Ankara Tuncay, H., 1994 Su Kalitesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınlar: 512, Bornova-İzmir	Ayyıldız, M., 1990. Sulama Suyu Kalitesi ve Tuzluluk Problemleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1196, Ankara Tuncay, H., 1994 Su Kalitesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınlar: 512, Bornova-İzmir
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi M. Kamil MERİÇ	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Suyun genel fiziksel ve kimyasal özelliklerini ve sulama suyu kalitesine etki eden etmenleri kavrar	Understands the general physical and chemical properties of water and the factors affecting irrigation water quality
2	Sulama suyu kalitesi analiz raporlarını yorumlayabilir, doğruluğunu kontrol edebilir	Can interpret irrigation water analysis reports and check their accuracy
3	Bitkisel üretimde su kalitesine bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunları değerlendirebilir	Can evaluate the problems that may arise due to water quality in crop production

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Suyun önemi, sulama suyu kalitesi ve tuzluluk ile ilgili tanımlar				
	Water, definitions of irrigation water quality and salinity				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Suyun önemi, sulama suyu kalitesi ve tuzluluk ile ilgili tanımlar. Toprakta tuz birikimi ile ilgili örnek problem çözümü				
	Definitions of irrigation water quality and salinity. Example problem solving related to salt accumulation in soil				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri				
	Physical and chemical properties of irrigation water				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sulama suyu analiz sonuçlarının ifade şekilleri, genel birimler, çevirme ve faktörleri				
	Expressions of irrigation water analysis results, general units, conversion and factors				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tuzluluğa neden olan faktörler ve tuzluluk etmenleri				
	Salinity factors and factors causing salinity				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Tuzluluğun bitkiye etkisi				
	Effects of salinity on plant growth				
7	Sulama suyu kalitesinin değerlendirilmesi				
	Evaluation of irrigation water quality				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özel koşullarda sulama suyu kalitesinin değerlendirilmesi - Damla sulama sistemi				
	Evaluation of irrigation water quality - Drip irrigation system				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sulama suyu kalite kriterleri				
	Irrigation Water Quality Criteria				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sulama suyu kalite kriterleri				
	Irrigation Water Quality Criteria				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Sulama suyu analiz raporunun yorumlanması ve kontrolü				
	Interpretation and control of irrigation water analysis report				
13	Sulama Suyu Sınıflandırma Sistemleri				
	Irrigation Water Classification Systems				
14	Sulama Suyu Sınıflandırma Sistemleri				
	Irrigation Water Classification Systems				

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	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	15.00	15.00
Toplam / Total:	18	34.00	60.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 60.00/30.00 = 2.00 ~ 2.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 60.00 / 30.00 = 2.00 ~ 2.00

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	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Suyun genel fiziksel ve kimyasal özelliklerini ve sulama suyu kalitesine etki eden etmenleri kavrar / Understands the general physical and chemical properties of water and the factors affecting irrigation water quality												5						
2.Sulama suyu kalitesi analiz raporlarını yorumlayabilir, doğruluğunu kontrol edebilir / Can interpret irrigation water analysis reports and check their accuracy												5						
3.Bitkisel üretimde su kalitesine bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunları değerlendirebilir / Can evaluate the problems that may arise due to water quality in crop production										5		5						

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