

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	FERTILIZERS AND FERTILIZATION OF FIELD CROPS / FERTILIZERS AND FERTILIZATION OF FIELD CROPS	
Ders Kodu / Course Code	TGU301	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
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	Öğrencilerin bitkilerin beslenmesi ile ilgili temel bilgileri edinmesini ve gübreleme yöntemleri, gübre verim ilişkileri ile doğru gübrelemeyi kavramasını sağlamaktır.	The aim of the course is supported the student to get information about the feeding of plants, fertilization methods and fertilizer efficiency marrow to provide insight by making the right fertilization
İçeriği / Content	Bitki besin elementleri, bitki besin elementi noksanlıkları, gübreler ve gübreleme teknikleri	Plant nutrients, deficiency of plant nutrients, fertilizers and fertilization technique
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kacar, V., Katkat, V., 2009. Gübreler ve Gübreleme Tekniği. Nobel yayın dağıtım Kacar, V., Katkat, V., 2009. Bitki Besleme. Nobel yayın dağıtım	Contact with yourlecturer
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Assist.Prof.Dr. Hakan ÇAKICI	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bitki beslemede gereksinim duyulan elementleri tanıır	Identifies the elements required in plants nutrition
2	Bitki besin elementlerinin eksikliklerini tanıır	Recognize the signs of lack of nutrient elements
3	Gübreler ve tarla bitkilerinin gübreleme tekniklerini öğrenir.	Fertilizers and fertilization will learn techniques

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bitki beslemede gerekli elementler	konu ile ilgili uygulamalar			
	Needed elements in plant nutrition	practicals related to subject			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mutlak gerekli besin elementleri	konu ile ilgili uygulamalar			
	Essential plant nutritions	practicals related to subject			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Besin elementi alım mekanizmaları	konu ile ilgili uygulamalar			
	Mechanizm of nutrient uptake in plants	practicals related to subject			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bitki besin elementi noksanlıkları	konu ile ilgili uygulamalar			
	Deficiency of plant nutrients	practicals related to subject			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gübre ve gübrelemenin tanımı	konu ile ilgili uygulamalar			
	Definition of fertilizers and fertilization	practicals related to subject			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Gübrelerin tanıtılması	konu ile ilgili uygulamalar			
	Types of fertilizer promotion	practicals related to subject			
7	Gübrelerin tanıtılması	konu ile ilgili uygulamalar			
	Types of fertilizer promotion	practicals related to subject			
8	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Gübreleme yöntemleri	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization methods	practicals related to subject			
10	Gübreleme yöntemleri	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization methods	practicals related to subject			
11	Buğdayın gübrenmesi	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization of wheat	practicals related to subject			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Mısırın gübrenmesi	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization of maize	practicals related to subject			
13	Pamuğun gübrenmesi	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization of cotton	practicals related to subject			
14	Ayçiçeğinin gübrenmesi	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization of sunflower	practicals related to subject			
15	Patatesin gübrenmesi	konu ile ilgili uygulamalar			
	Fertilization of potato	practicals related to subject			
16	Yarıyıl sonu sınavı				
	Final examination				

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
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	30.00	30.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	30.00	30.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	19	96.00	122.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 122.00/30.00 = 4.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 122.00 / 30.00 = 4.07 ~

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	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Bitki beslemede gereksinim duyulan elementleri tanıır / Identifies the elements required in plants nutrition	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.Bitki besin elementlerinin eksikliklerini tanıır / Recognize the signs of lack of nutrient elements	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.Gübreler ve tarla bitkilerinin gübreleme tekniklerini öğrenir. / Fertilizers and fertilization will learn techniques	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

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