

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	DISEASE OF FIELD CROPS AND THEIR MANAGEMENT / DISEASE OF FIELD CROPS AND THEIR MANAGEMENT	
Ders Kodu / Course Code	THS301	
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 Laboratuvar 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	Bu dersin amacı öğrencilerin; ülkemizde yaygın olarak yetiştirilen tarla bitkilerindeki hastalıkları tanımasını, bu hastalıkların teşhis, tanı ve mücadelesinde kullanılan yöntemleri öğrenmesini ve karşılaştıkları bir sorunun çözümünü sonuçlandırmayı ve elde edilen bulguları raporlaştırmayı gerçekleştirebilmesini sağlamaktır.	The main aim of the course is to give the students opportunity to recognise the diseases in field crops commonly grown in our country, to learn the methods used in the diagnosis, detection and control of these diseases and to realize solving the problem faced on this matter and reporting the results obtained.
İçeriği / Content	<ul style="list-style-type: none"> - Tarla bitkilerinde görülen abiyotik ve biyotik kökenli hastalıklara yönelik genel bilgiler - Tarla bitkilerindeki hastalıkların coğrafik yayılışları, belirtileri, zarar şekilleri ve konukçuları - Tarla bitkilerindeki hastalık etmenlerinin morfolojik özellikleri, yaşam çemberleri, taşınma ve bulaşma yolları - Tarla bitkilerindeki hastalıklar için alınabilecek mücadele (önlem) yolları - Tarla bitkilerindeki hastalıkların laboratuvar ve arazideki teşhislerinde izlenecek aşamalar ve önlemleri için öneri sunma 	<ul style="list-style-type: none"> - The basic knowledge about abiotic and biotic borne diseases in field crops - The information on about geographic distribution, damages, symptoms and hosts of these diseases - Morphology, disease cycles and spread and transmission ways of the pathogens in field crops - The measures to be considered in the control of diseases in field crops - The steps applied in diagnosis and detection of field crop diseases in the works of laboratory and domain and proposing for their control
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Önerilen Kaynaklar: - Anonymous. American Phytopathological Society tarafından yayınlanan ve bitki virüs hastalıkları konusunda bilgiler içeren kitaplar. - Agrios, G.N., Plant Pathology, Fifth Edition, 922 pp. (Text Book), 2005. - Fahy, P.C., Persley, G.J., Plant Bacterial Diseases, Acad. Press, U.S.A., 393 p., 1983. - Nyvall, R. F., Field Crop Diseases. Third Edition, Iowa State University Pres. 632 p., 1999. - Susic, D.D., Ford, R.E., Tomic, M.T., Handbook of Plant Virus Diseases. CRC Press LLC, U.S.A., XXIV+553 p., 1999.	Recommended readings: - Anonymous. Certain Compendia about diseases of field crops published by the American Phytopathological Society. - Agrios, G.N., Plant Pathology, Fifth Edition, 922 pp. (Text Book), 2005. - Fahy, P.C., Persley, G.J., Plant Bacterial Diseases, Acad. Press, U.S.A., 393 p., 1983. - Nyvall, R. F., Field Crop Diseases. Third Edition, Iowa State University Pres. 632 p., 1999. - Susic, D.D., Ford, R.E., Tomic, M.T., Handbook of Plant Virus Diseases. CRC Press LLC, U.S.A., XXIV+553 p., 1999.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Semih ERKAN, Prof. Dr. Hatice ÖZAKTAN, Yard. Doç. Dr. Nedim ÇETİNKAYA	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Tarla bitkilerinde görülen hastalıkları ve onların bazı özelliklerini ifade edebilme	Define the concepts and function of plant medicine and comprehend its potential in agricultural production
2	Tarla bitkilerindeki hastalıkların belirtilerini etmenlere göre ayırt edebilme	Express the symptoms of diseases and damages in plants and recognize the principles and techniques used for the diagnosis and detection
3	Tarla bitkilerindeki hastalıkların enfeksiyon kaynaklarını, bulaşma, taşınma ve yayılma yollarını tahmin edebilme	Apply science working as a diagnostician and detective to identify and solve plant health problems
4	Tarla bitkilerindeki hastalıkları teşhis edebilme ve en uygun mücadele yöntemlerini önerebilme	Develop plant health management systems that maximize the economic, environmental and social sustainability
5	Konu ile ilgili rapor ve sunu oluşturabilme	Design the reports for solutions of the problems related to plant health

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bitkilerde hastalık olgusu ve temel kavramlar, hastalık etmenleri, ekonomik önemleri ve tarihçe	Kaynak kitaplarda ve yayınlarda incelemeler			
	Disease event in plants and basic concepts, the causal agents, their economical impacts and historical development	Examinations in books and pubs related with the matter			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tahıllardaki fungal hastalıklar (Kök ve kök boğazı hastalıkları)	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Fungal diseases in cereals (Diseases in root and root collar)	Examinations on plant collected samples in laboratory			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tahıllardaki fungal hastalıklar (Gövde ve yaprak hastalıkları)	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Fungal diseases in cereals (Diseases in stems and leaves)	Examinations on plant collected samples in laboratory			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tahıllardaki fungal hastalıklar (Başak hastalıkları)	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Fungal diseases in cereals (Diseases in ears)	Examinations on plant collected samples in laboratory			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tahıllardaki bakteriyel ve viral hastalıklar	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Bacterial and viral diseases in cereals	Examinations on plant collected samples in laboratory			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Pamuk hastalıkları	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Diseases in cotton plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			
7	Ayçiçeği hastalıkları	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Diseases in sunflower plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Patateslerdeki fungal ve bakteriyel hastalıklar	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Fungal and bacterial diseases in potato plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Patateslerdeki virüs hastalıkları	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Virus diseases in potato plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tütünlerdeki fungal ve bakteriyel hastalıklar	Toplanan bitki örneklerinin laboratuarda incelenmesi			
	Fungal and bacterial diseases in tobacco plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Tütünlerdeki virüs hastalıkları	Toplanan bitki örneklerinin laboratuvarında incelenmesi			
	Virus diseases in tobacco plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Şeker pancarı hastalıkları	Toplanan bitki örneklerinin laboratuvarında incelenmesi			
	Diseases in sugar beet plants	Examinations on plant collected samples in laboratory			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Laboratuvar ve arazideki teşhis ve tanıma izlenecek yollar	Kaynak yayınlar üzerinde incelemeler ve yorumlama			
	Steps used in the works of field and laboratory for diagnosis and detection of diseases in field crops	Examinations on source books and pubs and interpreting			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ders konularının genel değerlendirmesi	Konu ile ilgili materyal üzerinde inceleme ve tartışma yapma			
	Assessing of subjects in the course	Study and discussion on concerning material			
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

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
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Quiz / Quiz	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	2	8.00	16.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	25.00	25.00
Toplam / Total:	35	50.00	110.00
<p>Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 110.00/30.00 = 3.67 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 110.00 / 30.00 = 3.67 ~</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	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Tarla bitkilerinde görülen hastalıkları ve onların bazı özelliklerini ifade edebilme / Define the concepts and function of plant medicine and comprehend its potential in agricultural production	3	3	5	3	4	3							
2.Tarla bitkilerindeki hastalıkların belirtilerini etmenlere göre ayırt edebilme / Express the symptoms of diseases and damages in plants and recognize the principles and techniques used for the diagnosis and detection	3	3	4	4	4	3							
3.Tarla bitkilerindeki hastalıkların enfeksiyon kaynaklarını, bulaşma, taşınma ve yayılma yollarını tahmin edebilme / Apply science working as a diagnostician and detective to identify and solve plant health problems	3	2	5	3	3	4							
4.Tarla bitkilerindeki hastalıkları teşhis edebilme ve en uygun mücadele yöntemlerini önerebilme / Develop plant health management systems that maximize the economic, environmental and social sustainability	3	4	5	4	3	4							
5.Konu ile ilgili rapor ve sunu oluşturabilme / Design the reports for solutions of the problems related to plant health	3	3	4	4	3	3							

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