

<b>Dersin Adı:</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Tarımda havacılık uygulamaları	0629740	VII	2 +0	2	3
<b>Ön Koşul Dersler</b>					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Tarımsal havacılık alanında GAP bölgesinde ve Türkiye’de yapılan uygulamalar ve ileriye yönelik potansiyel konusunda yaklaşımlar paylaşılacaktır. Yapılan uygulamalarda karşılaşılan sorunlar ve bunlara yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi konuları da ele alınacak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Uçak, helikopter, insansız hava araçlarını bilir, 2. Yerden ve havadan yapılan uygulamaları bilir, 3. Havadan uygulamaların özelliklerini bilir, 4. Drone uygulamalarını bilir, 5. Yönetmelik ve mevzuatı bilir.				
Dersin İçeriği	Tarım uçak ve helikopterlerinin, insansız hava araçlarının ve dronların tanıtımı, uygulama alanları ve özellikleri. Türkiye'deki durumu ve kullanım alanları, verimli kullanıma etkili faktörler, uçuş planlaması, kalibrasyon ve iş verimi ve zamanlama hesaplamaları. Kullanılan sistemlerin özellikleri, farklı uygulamalardaki parametrelerin değişimi ve uygulamalara etkileri. Tarımsal havacılığımızın durumu, geleceği ve sorunları.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş, Türkiye'nin genel tarımsal havacılığının durumu, dünyayla kıyaslanması, farklı uygulama yöntemleri ve ila ekipmanları ile ilgili tanımlar ve konu kapsamı				
2	Tarım uçak ve helikopterlerinin insansız hava araçlarının tanıtımı. Tarımsal havacılığın uygulama alanları ve özellikleri				
3	Yerden ve havadan yapılan benzer uygulamaların karşılaştırmalı olarak incelenmesi				
4	Havadan yapılan tarımsal uygulamalarda iş verimine etkili faktörler				
5	Havadan yapılan uygulamalarda uygulama şekilleri ve özellikleri				
6	Arazi ve atölye çalışması				
7	<b>Ara sınav</b>				
8	Havadan Yapılan uygulamalarda madde kinematığı, meteorolojik faktörler ve uygulamaya olan etkileri				
9	Havadan yapılan uygulamalarda uçuş planlaması, kalibrasyon ve iş verimi hesaplamaları				
10	Hava araçlarında kullanılan sistemler ve özellikleri				
11	Uygulama				
12	kontrollü uygulamalar				
13	Tarımsal havacılığımızın durumu, geleceği ve sorunları				
14	Tarımsal Havacılık uygulamaları konusunda GAP bölgesinde ve Türkiye’de karşılaşılan sorunlar ve bunlara yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi Her hafta konuyla ilgili ödev çizim ve problemler verilecektir. Her konu atölye ve tarlada uygulamalı olarak işlenecektir				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Tarım uçak ve helikopterlerini açıklayabilir, 2. Havadan yapılan tarımsal uygulamaları yapabilir, 3. Tarımsal havacılık mevzuat ve kanunlarını uygulayabilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
1- Akesson, N.B. Yates, W.E.(2000) <i>Pesticide Application Equipment and Techniques</i> .FAO Agricultural Services Bulletin, Rome/Italy. 2- Deligönül, F.(2000), <i>Tarımsal Havacılık</i> . Ç.Ü. Ziraat Fak. Genel Yayın No:233, Yayın No: A-75:Adana. 3- Quantick, H.R.(2002) <i>Aviation in Crop Protection, Pollution and Insect Control</i> . Collins 8 Grafton Street, London. 4- Yağcıoğlu, A.(1993), <i>Bitki Koruma Makinaları</i> . Ege Ü. Ziraat Fak. Yayınları No:508. E.Ü. Zir.Fak. Basımevi/İzmir. 1993.					
Değerlendirme Sistemi					
<b>Ara sınav: %40      Final: %60      Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
ÖÇ2	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	3
ÖÇ3	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Tarımda havacılık uygulamaları	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3