

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İleri Seviyeli Mikrometeoroloji	5114202	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnsan faaliyetleri ve çevre arasındaki ilişkileri öğrenmek isteyen öğrenciler yöneliktir; kariyerlerini çevre koruma ve tarımsal üretimi artırma üzerine kurmak isteyen öğrenciler için çok yararlı bilgiler sunulmaktadır; yeryüzüne yakın atmosfer katmanında oluşan hava olayları (mikro-klima) ve bunlara ilişkin temel kavramları sunmak ve uygulamada bu bilgilerin kullanımını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Çevrenin insanlar üzerine etkisini kavrar 2. Enerji dengesini kavrar 3. Küresel ısınmanın etkilerini saptar 4. İklim olaylarının tarımsal verime etkisini saptar 5. Uzun yıllar iklim verilerini değerlendirir ve tarımsal üretim planı çıkarır 				
Dersin İçeriği	Radyasyon fiziğinin gözden geçirilmesi; radyasyon dengesi; toprağın ısı akışı ve toprak sıcaklığı; ısı iletimi yasaları ve toprağın termal özellikleri; toprak sıcaklık profilleri; toprak ısı akışı ve su ilişkileri; hissedilir ısı akışı ve hava sıcaklığı; serbest ve mekanik konveksiyon; laminar alt katman; hissedilir ısı taşınımı; rüzgar ve türbülent taşınım; atmosferik stabilite ve Richardson sayısı; atmosferik nem; doygunluk kavramı; nem ölçme aygıtları; evapotranspirasyon; evapotranspirasyonu belirlemede kullanılan mikro-meteorolojik yöntemler, Su kullanma randımanının geliştirme yolları				
Haftalar	Konular				
1	Mikroklimatolojiye giriş				
2	Radyasyon dengesi				
3	Radyasyon fiziğinin gözden geçirilmesi				
4	Direct, Diffuse, albedo, thermal radiation				
5	Net radiation, Instrumentation				
6	Toprak ısı akışı				
7	Ara Sınav				
8	Isı iletimi yasaları ve toprağın termal özellikleri				
9	Toprak ısı akışı ve toprak sıcaklık profilleri				
10	Hissedilir ısı akışı ve ısı taşınımı				
11	Mekanik ve serbest konveksiyon; termal kararlılık kavramı, bitki tacında sıcaklık profiller				
12	Rüzgâr ve türbülent taşınım				
13	Atmosferik nem				
14	Evapotranspirasyon				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevrenin insan ve tarıma etkisini belirleyebilir 2. Küresel ısınmanın tarımsal üretime etkisini saptayabilir 3. Enerji döngüsünü yorumlayabilir 					
Kaynaklar					
Rosenberg, N., Blad, B., Sashi, V., (1983). <i>Micro Climate; The Biological Environment</i> . Wiley Publication					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
İleri Seviyeli Mikrometeoroloji	4	2	3	4	3	5	4	4	4	4