



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Meteoroloji	ZMH110	2	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Ziraat Mühendisliği Programları - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Öğrencilerin tarımsal meteoroloji parametrelerini ve aralarındaki ilişkileri tanıması, tarımsal meteorolojinin temel prensiplerini kavraması ve meteoroloji değerlerini işleme yöntemlerini öğrenmesi.				
Ders İçeriği	Meteorolojiye giriş, meteorolojinin bölümleri, atmosferin yapısı ve özellikleri, meteorolojik elemanlar, atmosferik basınç, rüzgârlar, sıcaklık, nem, buharlaşma, yağışlar ve çeşitleri, cephe sistemleri, hava kütleleri, meteoroloji istasyonları ve özellikleri, meteoroloji istasyonlarında kullanılan aletler ve özellikleri, fenoloji ve tarımsal klimatoloji, meteoroloji elemanları ile bitki gelişim ilişkileri.				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, Özyuvacı, N., 1999. Meteoroloji ve Klimatoloji, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları: 460, İstanbul, 369s., Özgürel, M. ve G.P. Mengü, 2005. Tarımsal Meteoroloji, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay.: 567, İzmir, 289s.				

Hafta	Konu
1	Dersin amacı, dersin ne şekilde yürütüleceği, sınav şekli, dersten beklenen faydanın elde edilebilmesi için öğrencilerin üzerine düşen sorumlulukların neler olduğu anlatılacaktır. Ders içeriği, bu dersle kazanılacak beceri ve bilgilerin uygulamadaki yeri ve önemi belirtilecek, öğrencilerin beklentilerinin neler olduğu tartışılacaktır. Meteoroloji Bilimi'ne Giriş,
2	Atmosferin Bileşimi, Atmosfer Katları
3	Işık, Isı İletimi (Sıcaklık Değişimi)
4	Atmosferin Isınması ve Atmosferin Isınmasını Etkileyen Etmenler, Hava Sıcaklığının Ölçülmesi, Toprağın Isınması ve Isı İletimi
5	Sıcaklığın Günlük ve Yıllık Değişimi
6	Hava Neminin Tanımlanması, Hava Neminin Değişimi, Hava Neminin Ölçülmesi
7	Buharlaşma Şekilleri, Buharlaşmanın Ölçümü ve Hesabı
8	Ara sınav (Buharlaşma Şekilleri, Buharlaşmanın Ölçümü ve Hesabı)
9	Havada Soğuma ve Yoğunlaşma, Bulutlar ve Bulutluluk
10	Yağışlar
11	Hava Basıncının Ölçülmesi, Hava Basıncının Zamanla Değişimi, Hava Hareketinin Oluşumu (Rüzgar)
12	Açık ve Yüksek Basınç Merkezleri, Atmosferdeki Genel Hava Hareketi
13	Rüzgarın Ölçülmesi, Rüzgarın Günlük Değişimi, Yerel rüzgar çeşitleri
14	İklim rasatları

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	10	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	10	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	10	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	20	1
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	10	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	10	1
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		5	1
Kısa Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yüğü:		83	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,25	

Program Çıktıları
1 Öğrenciler Bahçe Bitkileri, Bitki Koruma ve Tarla Bitkileri Bölümleri için temel bilgi ve verileri edinirler
2 Ziraat Mühendisliği ile ilgili temel bilgileri edinir

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)	PÇ1	PÇ2
Ders Öğrenme Çıktısı		
İklim elemanlarının ölçüm tekniklerini ve ifade şekillerini belirleyebilme	4	5
Bitkisel ve hayvansal üretim için gerekli teknik koşulların sağlanmasında hava olaylarının etkilerini göz önünde tutabilme	4	5
İklim elemanlarının tarımsal faaliyetlere olan doğrudan ve dolaylı etkilerini kavrayabilme	4	5
Meteoroloji elemanlarının tarımdaki yeri ve önemini açıklayabilme	4	5
Meteorolojinin tarımdaki önemini kavrayabilme	4	5

