



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Küresel İklim Değişikliği	ZDF321	5	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	İklim değişikliğinin nedenlerinin ve sonuçlarının ve olumsuz etkilere karşı alınacak önlemlerin öğretilmesi.				
Ders İçeriği	İklim ve iklimi oluşturan faktörler, sera etkisi, sera gazları, sera gazları emisyonlarının belirlenmesi, karbon döngüsü, iklim değişikliğinin tahmini, iklim modelleri, iklim değişikliğinin etkileri (deniz seviyesi yükselmesi, sıcaklık artışları, biyoçeşitlilik), sektörlere etkileri (tarım, ormancılık, sağlık, enerji, turizm), iklim değişikliğinin politik boyutu, IPCC, iklim değişikliğinin önlenmesi ve adaptasyon yöntemleri				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	İklim ve iklimi oluşturan faktörler
2	Sera etkisi, sera gazları
3	Sera gazları emisyonlarının belirlenmesi
4	Karbon döngüsü
5	İklim değişikliğinin tahmini
6	İklim modelleri
7	İklim değişikliğinin etkileri (deniz seviyesi yükselmesi, sıcaklık artışları)
8	İklim değişikliğinin etkileri (biyoçeşitlilik)
9	İklim değişikliğinin sektörlere etkileri (tarım, ormancılık, sağlık, enerji, turizm)
10	İklim değişikliğinin sektörlere etkileri (tarım, ormancılık, sağlık, enerji, turizm)
11	İklim değişikliğinin politik boyutu
12	IPCC
13	İklim değişikliğinin önlenmesi
14	İklim değişikliğine adaptasyon yöntemleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	4
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	4	10
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		84	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		3,29	

Program Çıktıları	
1	Alanı ile ilgili en güncel uygulama, araç-gereç ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olma ve kullanabilme.
2	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
3	Öğrenmeyi, öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyi, ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
4	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemeyen karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
5	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilme.
6	Alanı ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme.
8	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, sorumluluk alma özgüvenini kazanabilme.
9	Alanındaki bilgi ve uygulamaları takip edip kullanabilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde mesleki bilgiye sahip olma.
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilme.
11	Sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma konularında yeterli bilgi ve bilince sahip olma.
12	Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceri kazanabilme.
13	Ziraat alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliğine sahip olma.
14	Ana dili dışında bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanarak alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalarını takip edebilme ve edindiği bilgileri yerli ve yabancı meslektaşlarına aktarabilme yeterliliğine sahip olma.
15	Kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt edebilme ve her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilme.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Bu dersi alan öğrenci sera gazlarını ve kaynaklarını sayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bu dersi alan öğrenci iklim değişikliğinin politik boyutları hakkında fikirlerini söyleyebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bu dersi alan öğrenci iklim değişikliğini önlemek için uygun yöntemler önerebilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bu dersi alan öğrenci hangi sektörlerin iklim değişikliğinden olumsuz etkileneceğini söyleyebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bu dersi alan öğrenci iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini listeleyebilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgiyetir/307018>