



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İklim Değişikliği ve Bitkisel Üretim Etkisi	TRB442	8	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - Lisans (Ders verme)				
Amaç	Dersin amacını, küresel iklim değişikliğinin tarım ve bitkisel üretim üzerine etkilerinin anlaşılması buna karşı gelecekte uygulanacak sürdürülebilir tarım yöntemlerinin incelenmesini oluşturmaktır.				
Ders İçeriği	Küresel iklim değişikliği, nedenleri ve çevresel etkilerinin anlaşılması 2. İklim değişikliğinin tarım ve bitkisel üretim üzerine etkilerinin anlaşılması 3. Kültür bitkilerinin, iklim değişikliğine tepkilerinin anlaşılması 4. Bitkisel üretimde iklim değişikliğinden kaçınma ve adapte olma ile sürdürülebilirlik stratejilerinin anlaşılması				
Ders Kaynakları	Küresel Isınma İklim Değişikliği ve Sosyo-Ekonomik Etkileri, Nobel Akademik Yayıncılık. Kadioğlu, M., 2007. 99 Sayfada Küresel İklim Değişikliği. İş Bankası Kültür Yayınları.				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	İklim değişikliğine genel bakış
3	İklim değişikliğinin tarım üzerine etkileri- I
4	İklim değişikliğinin tarım üzerine etkileri- II
5	Adaptasyon
6	Sıcaklığın bitkisel üretim üzerine etkileri
7	Sıcaklığın bitkisel üretim üzerine etkileri
8	Kuraklık ve bitkisel üretim
9	Karbondioksit ve bitkisel üretim
10	İklim değişikliği ile mücadele (tarımsal)
11	İklim değişikliği ve tarımsal modeller
12	İklim değişikliği ve tarımsal modeller
13	İklim değişikliğinin bitki üzerindeki etkileri
14	Genel tekrar

#### 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 öngörülemez 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 teknolojideki 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
Küresel iklim değişikliğinin nedenlerinin anlaşılması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Küresel iklim değişikliğinin Dünya'da ve Türkiye'deki etkilerinin anlaşılması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sıcaklık, yağış ve karbondioksit gibi çevresel etmenlerdeki değişimin bitkiler üzerinde yaratacağı etkilerin bilinmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitkisel üretim açısından iklim değişikliğinden kaçınma ve adaptasyon stratejilerinin anlaşılması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-