AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Tarım ve Doğal Kaynak İlişkileri								
Ders Kodu	TB107		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı dünyada ve ülkemizdeki tarımsal üretimi belirtmek ve öğrencilere tarım ile çevre etkileşimini vurgulamaktır. Tarıma çevre etkilerinin anlamaları, sorunların belirlenmesi ve çözümleri yönünde fikir üretip, karar verebilmelerini, ilgililere öneride bulunmalarını sağlamaktır.								
Özet İçeriği	Ülkemizdeki tarım-çevre ilişkilerini doğal kaynaklar ile bir bütün olarak, fakat mümkün olan ayrıntılarıyla ortaya koyarak varsa sorunlar ve yapılması gerekenlerle ilgili çözüm önerileri sunmak. Bitkisel üretimi artırılmasının yanı sıra tarımsal verimliliği artırmak ve çevre duyarlılığını geliştirmek, tüm canlılar için en önemli doğal hazinelerden birisi olan kısıtlı su kaynaklarının akılcı, katılımcı ve planlı kullanımını sağlamak ve kültürel değerlerin sürdürülebilirliğini korumak, tarımsal üretimde kalite ve verimliliği artırmak, sağlığını, çevreyi ve biyolojik çeşitliliği tehdit eden zararlı ilaç kullanımının önlenmesini sağlamak.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir)								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Feride ÖNCAN SÜMER								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Türkiye'nin Çevre Sorunları. Türkiye Çevre Vakfı Yayını. Tunalı Hilmi Caddesi, Kavaklıdere/ Ankara
2	Anonim, 2003. Türkiye'de Biyoçeşitlilik ve Organik Tarım Çalıştay Raporu.FAO/BM Tematik Grubu.S:196.Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Tarım ve doğal kaynak etkileşimine tarihsel bakış
	Uygulama	Uygulama çiftliğinin gezilmesi
2	Teorik	Türkiye nin arazi varlığı ve arazilerin özellikleri
	Uygulama	Uygulama çiftliğinin gezilmesi
3	Teorik	Türkiyede tarım arazilerinde hatalı arazi kullanımı, Toprak işleme ve toprak erozyonu
	Uygulama	Tarım arazi varlığının araştırılması ve içinde bulunduğumuz durumun üretim açısından tartışılması
4	Teorik	Doğal kaynaklar açısından ülkemizin değerlendirilmesi ve tarıma olan temel etkilerinin belirlenmesi
	Uygulama	Doğal kaynakların gruplara ayrılması ve öğrencilere dağıtılması
5	Teorik	Tarım ile atmosferin (iklim) etkileşimi
	Uygulama	Atmosfer grubunun konu anlatımı
6	Teorik	Radyoaktif, elektromanyetik, ısıl, ışık ile tarımın ilişkisi
	Uygulama	Isı ve ışık grubunun konu anlatımı
7	Teorik	Dünyada ve ülkemizdeki temel rüzgar tiplerinin belirlenmesi ve rüzgarın tarımsal üretim üzerine etkileri
	Uygulama	rüzgar grubunun hazırladığı, rüzgarın tarımsal üretime olan etkileri ile ilgili örneklerin dinlenmesi ve tartışılması
8	Teorik	Ara Sınav
9	Teorik	Ülkemizdeki bazı farklı toprak yapılarının belirlenmesi, toprağın tarım ile ilişkisinin vurgulanması
	Uygulama	Toprak grubunun; bazı farklı toprak yapıları ile tarımsal üretimin ilişkisi konusunda belirlediği örneklerin anlatımı ve tartışma
10	Teorik	Doğal kaynaklarımızdan biri olan suyun, dünyada ve ülkemizde içilebilir ve tarımda kullanılabilir su miktarlarının belirlenmesi. Suyun tarıma etkisinin vurgulanması
	Uygulama	Su grubunun örneklerinin dinlenmesi ve tartışılması
11	Teorik	Doğal kaynakların kirletilmesi ve bunun tarıma etkisi
	Uygulama	Kirlilik grubunun çevresel kirlenme ve bunun tarıma olan etkisi ile ilgili örneklerin dinlenmesi ve tartışılması

12	Teorik	Genetik kontaminasyon ve tarıma etkisi
	Uygulama	İlgili grubun örneklerinin dinlenmesi ve tartışılması
13	Teorik	Çevre sorunlarında genel çözüm yollarının belirlenmesi
	Uygulama	Çevre grubunun örneklerinin dinlenmesi ve tartışılması
14	Teorik	Üretici eğitiminin artırılması ve tarım alanlarının doğru kullanım ilişkisi
	Uygulama	İlgili grubun örneklerinin dinlenmesi ve tartışılması
15	Teorik	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	12	2	14
Dönem Sonu Sınavı	1	28	2	30
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Tarımsal üretim ile doğal kaynakların ilişkilerini kavrayabilme becerisi
2	Doğal kaynaklarda oluşan kirliliğin tarıma etkisini belirleme
3	Tarımsal üretim-çevre sorunları ilişkilerini kavrayabilme becerisi
4	Sürdürülebilir bir tarım bilincini geliştirmek, topraklarımızın organik madde artışını sağlar ve taarazilerinin amaç dışı kullanımını azaltır
5	Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının azaltılması

Program Çıktıları *(Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)*	
1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özeliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşuları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.

18	Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrelenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	1	1	1	1	1
PÇ2	4	4	4	3	1
PÇ3	1	1	2	1	1
PÇ4	4	4	4	3	4
PÇ5	1	1	1	1	1
PÇ6	4	4	4	4	1
PÇ7	4	4	1	1	1
PÇ8	1	1	1	1	1
PÇ9	1	1	1	1	1
PÇ10	1	1	1	5	1
PÇ11	1	1	1	1	3
PÇ12	1	1	1	4	5
PÇ13	1	1	1	1	1
PÇ14	1	1	1	1	1
PÇ15	1	1	1	1	1
PÇ16	1	1	1	1	1
PÇ17	1	1	1	1	1
PÇ18	3	1	1	1	1