

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Tarımsal Kirlilik	0503514	V	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Tarımsal faaliyetler, çevreyi en fazla etkileyen aktivitelerin başında gelmektedir. Bölgemizin sahip olduğu yüksek tarım potansiyeli nedeniyle, son yıllarda tarımdan kaynaklanan çevre kirliliği önemli bir gündem oluşturmaktadır. Dolayısıyla, bu derste tarımsal faaliyetlerin toprakta ve özellikle yer altı suyunda oluşturacağı olumsuz etkileri ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, tarım kaynaklı kirleticiler ile bunların toprak ve suda meydana getireceği değişikliklerin belirlenmesi ve alınacak önlemlerin sıralanması hedeflenmiştir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarım faaliyetleri sonucunda oluşacak katı (gübreler, vb.), sıvı (pestisitler, vb.) ve gaz atıkları (anız yakma vb.) tanımlar. 2. Bu atıkların çevrede oluşturacağı olumsuz etkileri yorumlar. 3. Tarımsal kirliliği önlemek için alınabilecek önlemler hakkında fikirler üretir. 4. Bireysel olarak veya diğer mesleklerden kişilerle etkin çalışır ve sorumluluk alır. 				
Dersin İçeriği	Ders, GAP projesi ve çevresel etkileri, tarıma dayalı olarak artan gübre-pestisit kullanımı ve aşırı sulamanın sonuçları, yer altı suyu kirlenmesi ve toprak kaybı gibi konuları kapsamaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Tarım-Çevre Etkileşimi				
2	Tarıma dayalı endüstriler ve atık sorunu				
3	GAP Projesi ve çevresel boyutu				
4	Kimyasal Gübreler				
5	Zirai Koruma İlaçları (Pestisitler)				
6	Ürün yetiştirme tekniklerine bağlı olarak oluşan toprak sorunları				
7	Ara sınav				
8	Anız yakma				
9	Meyilli alanların tarıma açılması				
10	Toprak erozyonu				
11	İyon değişim prosesleri				
12	Aşırı sulamadan kaynaklanan tuzlanma				
13	Yer altı suyu Kirliliği				
14	Yer altı suyu Kirliliği				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarım-çevre etkileşimi hakkında bilgi sahibi olabilir. 2. Tarımsal kirliliği önlemek adına önlemler alabilir. 					

3. Ürün yetiştirme tekniklerine bağlı olarak oluşabilecek toprak sorunlarını çözebilir.

Kaynaklar

Brady, N. C., (1990). *The Nature and Properties of Soils*
Kamrin, M. A., (2000). *Pesticide Profiles, Toxicity, Environmental Impact and Fate*
Pepper, I. L. et al., (1996). *Pollution Science*
Pierzynski, G. M. et al., (2000). *Soils and Environmental Quality*
Sparks, D. L., (2003). *Environmental Soil Chemistry*
Tan, K.H., (1998). *Principles of Soil Chemistry*
Türkiye Çevre Vakfı Yayınları, *GAP'ın Ekolojiye ve Tarıma Etkileri, Türkiye'nin Tarım Politikası ve Çevre*

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	PÇ11
ÖÇ1	5	5	3	4	2	3	2	5	4	4	3
ÖÇ2	5	5	2	3	2	2	2	5	4	4	3
ÖÇ3	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3
ÖÇ4	3	3	3	3	4	4	2	5	5	3	3
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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Tarımsal Kirlilik	5	5	3	4	3	3	2	5	4	4	3