

TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA

7. YARIYIL				
KOD	DERSLER	İş Yüğü (saat)	AKTS	K
0624707	Bitirme Ödevi I	60	2	1
0624709	Toprak Su Yapıları	120	4	3
0624710	Drenaj	120	4	2
0624711	Sulama Sistemleri 2		4	3
	Seçmeli Ders (Diğer Bölümlerden 2kredi)		4	2
	Seçmeli Ders (diğer Bölümlerden 2kredi)		4	2
	Seçmeli Ders1* (Bölümden en az 2kredi)		4	2
	Seçmeli Ders 2* (Bölümden en az 2kredi)		4	2
	Seçmeli Ders 3* (Bölümden en az 2kredi)		4	2
0624712	Zemin Mekaniği (S)	120	4	2
0624713	Sulu Tarım-Çevre ilişkileri (S)	120	4	2
0624714	Tarım-İklim Değişikliği (S)	120	4	2
0624715	Proje Hazırlama ve Değerlendirme (S)	120	4	2
0624716	Betonarme (S)	150	4	2
0624717	Tarımsal Atık Tüketimi (S)		4	2
0624718	Fotogrametri (S)		4	2
	TOPLAM	930	36	19

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	ACTS
Zemin mekaniği (S)	0624712	7	2 + 0	2	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Yrd. Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU				
Dersi Veren	Yrd. Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, zeminin mekaniği hakkındaki esasları öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; tarımsal alanlardaki zeminler ile ilgili olan fiziksel özellikleri ve bu zeminler üzerine yapılacak olan yapılar ile ilişkileri ve zeminlerde meydana gelebilecek olan su akımları, oturma ve kayma hakkında bilgi sahibi olacaktır.				
Dersin İçeriği	Bu derste zeminlerin fiziksel özellikleri, zeminlerde sıkışma, su akımları, oturma ve zeminlerin kaymaya karşı göstermiş oldukları mukavemet hakkında bilgiler verilecektir.				
Haftalar	Konular				
1.hafta	Zemin mekaniğinde zemin numunelerinin fiziksel durumu (Boşluk oranı, su muhtevası, hacim ağırlığı v.b.)				
2.hafta	Zeminlerde boşluk suyu				
3.hafta	Zeminlerin sıkıştırılması (kompaksiyon)				
4.hafta	Standart proktor testi, Toprak basıncının sınıflandırılması				
5.hafta	Toprak basıncının sınıflandırılması				
6.hafta	Topraklarda parça büyüklük analizi				
7.hafta	Ara sınav				
8.hafta	Permeabilite				
9.hafta	Zeminlerde su akımları				
10.hafta	Zeminlerde su akımları				
11.hafta	Zeminlerde oturma (konsolidasyon)				
12.hafta	Zeminlerde oturma (konsolidasyon)				
13.hafta	Topraklarda kayma mukavemeti				
14.hafta	Dersin Değerlendirilmesi				
Kaynaklar					
Okman,C.,1998,Zemin Mekaniği, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:1502, Ders Kitabı:456,Ankara.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav:%40					
Final: %60					

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	ACTS
Toprak Su Yapıları	0624709	7	2 + 2	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Yrd. Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU				
Dersi Veren	Yrd. Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Kırsal alanları doğrudan ilgilendiren toprak su yapılarından su depolama yapılarının planlanması ve projelendirilmesi, kabartma yapılar, su alma yapıları, su iletim yapıları ve akarsu düzenleme yapılarına ait plan ve projelendirme ilgili bilgilerin verilmesi.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; öğrencilere kırsal alanlarda inşa edilebilecek olan su yapıları ile ilgili planlama ve projelendirme esaslarının öğretilmesi.				
Dersin İçeriği	Bu derste su depolama yapıları, kabartma, çevirme ve alama yapılarına ait esaslar, su iletim – dağıtım yapıları, enerji kırıcı yapılar ve akarsu kontrol yapıları konuları işlenmektedir.				
Haftalar	Konular				
1.hafta	Su depolama yapıları				
2.hafta	Su depolama yapıları planlama ve projelendirme				
3.hafta	Kabartma ve çevirme yapıları				
4.hafta	Kabartma ve çevirme yapıları				
5.hafta	Su alma yapıları				
6.hafta	Su alma yapıları				
7.hafta	Ara sınav				
8.hafta	Su iletim ve dağıtım yapıları				
9.hafta	Su iletim ve dağıtım yapıları				
10.hafta	Enerji kırıcı yapılar				
11.hafta	Akarsu düzenleme yapıları				
12.hafta	Akarsu düzenleme yapıları				
13.hafta	Sulama sistemlerinde işletme ile ilgili yapılar				
14.hafta	Dersin Değerlendirilmesi				
Kaynaklar					
Aküzüm T, Öztürk F. 1996. Toprak su yapıları, Ankara üniv. Ziraat fak. Yayınları. Yayın no: 1448.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final:%60					

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AC TS
Tarımsal Drenaj	0624710	7	2 + 0	2	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren	Prof.Dr.İdris BAHÇECİ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Drenaj sistemlerinin tasarım ve tasarımı kavratılması				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; Drenajın tanımı, tarımsal drenaj ve yararları,Tarımsal, teknik ve çevresel drenaj ölçütleri,Drenaj sistemlerini öğrenecekler				
Dersin İçeriği	Tarımsal drenaj kavramı ve tanımı, drenaj açısından bazı toprak özellikleri ve toprak suyu, tarımsal drenaj ilkeleri, drenaj etütleri, hidrolik iletkenlik ölçümleri, yüzey drenaj sistemleri, yüzey altı drenaj sistemleri, borulu drenajda kullanılan malzemeler, Sert tabakanın çatlatılması, derin sürüm, mol (köstebek) drenajın tanımı ve yararları				
Hafta	Konu				
1.hafta	Drenajın tanımı, tarımsal drenaj ve yararları, hidrolojik döngü, drenajın toprak üzerine etkisi,				
2.hafta	Toprakta su hareketi Toprakların nem tutma özellikleri, Doygun ve doymayan toprakta su hareketi infiltrasyon, derine süzülme				
3.hafta	Hidrolik iletkenlik kavramı,				
4.hafta	Hidrolik iletkenlik ölçüm yöntemleri				
5.hafta	Arazi ve tarla yöntemleri				
6.hafta	Laboratuvar yöntemleri				
7.hafta	Ara sınav				
8.hafta	Geçirimsiz kat ve eşdeğer geçirimsiz kat kavramı				
9.hafta	Drene edilebilir gözenek hacmi kavramı ve drenaj için önemi				
10.hafta	Drenaj etütleri, ön etütler, detaylı etütler, taban suyu etütleri				
11.hafta	Drenaj ölçütleri, Tarımsal, teknik ve çevresel drenaj ölçütleri, bu ölçütlere ilişkin göstergeler, optimum su tablası , mühendislik faktörleri ve çevresel faktörler				
12.hafta	Drenaj sistemleri, Yüzey drenaj, açık drenaj kanallarının projelenmesi, uygun yöntemin seçimi				
13.hafta	Yüzey altı drenaj sistemleri				
14.hafta	Tamamlayıcı drenaj önlemleri , mol drenaj				
Yararlanılan Kaynaklar	<p>1.SMEDEMA, L.K., D.W. RYCROFT, 1983 Land Drainage. Cornell University Press, Ithaca, New York.</p> <p>3.GEMALMAZ, E., 1992. Drenaj Mühendisliği, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No:746, Ziraat Fakültesi No: 317, Erzurum</p> <p>5.GEMALMAZ, E., BAŞ, S., MAVI, A., BAHÇECİ, İ., Yarpuzlu, A., Özden, D.M., Demir, A.O., 1992. Drenaj Yapıları İçeri Projeleme Kriterlerinin Saptanması, Köy Hizmetleri Araştırma Ana Projesi (Proje No:552), Ezurum Araştırma Enstitüsü Gn. Yay. No: 36, Teknik Yay. No3</p> <p>6.GÜNGÖR Y. Z.ERÖZEL, 1994. Drenaj ve Arazi ıslahı, AÜ, Ziraat Fakültesi Dieleman P.J. B.Dtrafford 1976 Drainage testing, Birleşmi milletler Gıda Ve Tarım örgütü, FAO, Roma</p>				
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	ACTS
Tarım-İklim Değişikliği (S)	0624714	7	2 + 0	2	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren	Yrd. Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, tarımın iklim değişikliği üzerine olası etkilerinin benimsenmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; Tarımsal faaliyetlerin iklim değişimi üzerine etkilerinin saptanması				
Dersin İçeriği	Tarımsal faaliyet – iklim değişikliklerinin ilişkileri				
Haftalar	Konular				
1. Hafta	Global iklim sistemi				
2. Hafta	İklim değişimi nedir? İklim neden değişir?				
3. Hafta	İklimde etki eden faktörlerin belirlenmesi				
4. Hafta	IPCC raporlarının irdelenmesi				
5. Hafta	IPCC raporlarının irdelenmesi				
6. Hafta	Tarımsal kaynaklı sera gazı salınımları				
7. Hafta	Ara sınav				
8. Hafta	Tarımsal kaynaklı sera gazı salınımlarının ölçme teknikleri				
9. Hafta	Tarımsal kaynaklı sera gazı salınımlarının ölçme teknikleri				
10. Hafta	Sera gazı ölçüm cihazlarının tanıtılması				
11. Hafta	Arazi uygulaması (salınım kaynaklarının belirlenmesi)				
12. Hafta	Arazi uygulaması (örnekleme yöntemleri)				
13. Hafta	Gaz analizleri				
14. Hafta	Gaz analizleri				
Kaynaklar					
IPCC raporları					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav:%40 Final:%60					

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	ACTS
Proje Hazırlama ve Değerlendirme (S)	0624715	7	2 + 0	2	4
Ön Koşul Dersler	Genel ekonomi				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren	Prof.Dr. Turan BİNİCİ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Tarımsal projelerin hazırlanması ile ekonomik v teknik değerlendirmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Proje kavramı 2. Projelerin teknik olarak hazırlanması 3. Projelerin ekonomik değerlendirmesini öğrenecek 				
Dersin İçeriği	Proje kavramı ve ekonomik gelişme, gelir tasarruf sermaye ilişkileri, proje çeşitleri, üretim projesi kavramı, proje ve plan ilişkileri, tarımsal proje tipleri. Proje konusu karar verme, öncelikli alanların belirlenme ilkeleri. Proje değerlendirme, ekonomik ve mali yönden değerlendirme, ekonomik ömür, Mali ve ekonomik değerlendirme ölçütleri, risk ve belirsizlik				
Hafta	Konular				
1.hafta	Ekonomik gelişme ve proje ilişkisi				
2.hafta	Tarımsal projeler ve özellikleri				
3.hafta	Proje konusuna karar verilmesi				
4.hafta	Proje hazırlama				
5.hafta	Proje büyüklüğü				
6.hafta	Proje unsurları, proje mühendisliği, proje gelir ve giderleri				
7.hafta	Ara sınav				
8.hafta	Gelecekteki fiyatların tahmini				
9.hafta	Projenin teknik değerlendirilmesi				
10.hafta	Mali ve ekonomik değerlendirme				
11.hafta	Mali ve ekonomik değerlendirme ölçütleri				
12.hafta	Diğer değerlendirme kriterleri				
13.hafta	Risk, belirsizlik ve duyarlılık analizi				
14.hafta	Örnek projeler				
Yararlanılan Kaynaklar	Yurdakul O. 1999. Proje hazırlama ve değerlendirme, ÇÜ, ziraat Fakültesi G.Y.No: 147 Erkuş, A. Rehber E. 1988 Proje Hazırlama tekniği, Proje hazırlama ve değerlendirme Ankara Üniversitesi. Zir Fak. Tar.Ek.Böl.				