



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Sulama ve Kurutma	İN419	7	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Yeşil alanların sulanması ve fazla suyun zararlı etkilerini bertaraf etmek için drenaj.				
Ders İçeriği	Sulama ihtiyacı, sulama yöntemleri, sulamanın planlanması, yağın yağmur sularının yerleşim alanlarına zarar vermeden uzaklaştırılması ve topraktaki aşırı suyun dren edilmesi.				
Ders Kaynakları	Çevik, B., "Sulama ve Drenaj" Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:243, Ders Kitapları Yayın No:A-77, 1. Baskı, 2002, Adana, Skaggs, R.W. and Schilfgaard, J. Van, "Agricultural Drainage", American Society of Agronomy, Agronomy Series Number 38, 1999, USA				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Toprak – Su – Bitki ilişkileri
3	Su İhtiyacının Tespiti
4	Sulama Yöntemleri
5	Sulamada Kullanılan Malzemeler
6	Sulamanın Planlanması
7	Yağmurlama Sulama İle Damla Sulamanın Avantaj ve Dezavantajları.
8	Ara Sınav
9	Su Kaynakları Ve Pompalama Birimleri
10	Drenaj Kavramı
11	Yağmur Sularının Drenajı
12	Drenaj – Toprak ilişkisi
13	Drenajın Planlanması
14	Aşırı Toprak Suyunun Dren Edilmesi
15	Uygulama
16	Final Sınavı

Program Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi kullanabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

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 11
----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------