

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
BAU462	4			İlkbahar-Sonbahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Taşkın Koruma ve Yönetiminin Temelleri	2	2	-	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	✓
Dersin Amacı	Ders, taşkın tahmini, analizi ve koruma metodlarına ve taşkın yönetiminin prensipleri ve planlanmasına ilişkin teorik ve uygulamalı bilgi ve beceri kazandımayı amaçlar.			
Dersin İçeriği	Afetler, afet yönetiminin temelleri. Akarsu hidrolojisi ve morfolojisi. Taşkınlar, türleri ve etkileri. Küresel ve ulusal taşkın afetleri. Taşkın yönetiminin prensipleri. Taşkın hidrolojisi. Taşkın debisinin tahmini. Hidrolojik yöntemler. Sayısal yöntemler. Yapısal ve yapısal olmayan taşkın kontrol elemanları. Taşkın risk haritaları ve taşkın yönetim planları. Taşkın yönetiminde müdahale ve iyileştirme operasyonları.			
Ön Koşulları	Akışkanlar Mekaniği			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu	„Hydraulik für Bauingenieure: Grundlagen und Anwendungen“, Robert Freimann			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	Çevrimiçi paylaşılacaktır.			
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%
Mühendislik Bilimleri	40			%
Mühendislik Tasarımı	40			%
Sosyal Bilimler				%

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Eğitim Bilimleri			%
Fen Bilimleri	20		%
Sağlık Bilimleri			%
Alan Bilgisi			%
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı		Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	2		30
Kısa Sınav			
Ödev	4		30
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		40
		Toplam	100
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	4	13	52
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	2	28
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	168
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Afet türlerini ve afet çevrimini tanımlayabilmek.		
2	Bir akarsuyun fiziksel özelliklerini tanımlayabilmek ve ilgili hesapları yapabilmek.		
3	Akarsu yatağı gelişimini ve ilgili süreçleri açıklayabilmek.		
4	Küresel ve ulusal ölçekte taşkın afetleri ve etkileri hakkında farkındalık sahibi olmak.		
5	Taşkın ötelemede hidrolojik modelleri kullanabilmek ve ilgili hesapları yapabilmek.		
6	İstatistik metodlarla tasarım taşkın debilerini tahmin edebilmek		
7	Bir akarsu bölgesi için yapısal veya yapısal olmayan taşkın koruma metodlarından uygun olanlarını seçebilmek.		

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8	Taşkın risk haritaları ve taşkın yönetim planlarını yorumlayabilmek.
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Tanımlar: Afetler, meteorolojik afetler ve afet yönetiminin temelleri.
2	Akarsu hidrolöjisi
3	Akarsu morfolojisi
4	Taşkınlar: Tanımlar, sınıflandırma, sebepleri ve sonuçları, küresel ve ulusal taşkın afetlerinden örnekler.
5	Taşkın yönetiminin prensipleri.
6	Akarsu hidrolojisi.
7	Taşkın debileri ve tahmin yöntemleri.
8	Yılıçi sınavı
9	Hidrolojik modeller: Hidrograf bazlı modeller.
10	Tek boyutlu sayısal modeller
11	İki boyutlu sayısal modeller
12	Taşkın kontrol yapıları
13	Yapısal olmayan taşkın kontrol elemanları
14	Taşkın yönetimi: Taşkın risk haritaları ve taşkın yönetim planları.
15	Taşkın anı ve sonrasında müdahale ve iyileştirme operasyonları.

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	1	4	3	5	4	2	1
2	5	5	1	4	1	4	1
3	1	1	1	5	1	5	1
4	1	4	1	5	1	1	1
5	5	5	1	1	1	3	1
6	5	3	1	1	1	5	1
7	5	5	1	5	1	1	1
8	1	1	3	5	4	1	1
9							
10							
11							
12							



İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Hazırlayan: Dr. ÖĐretim yesi M. Adil Akgl

Güncelleme Tarihi: 28.08.2024