

FIRAT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS KATALOG FORMU

Dersin Adı						
DEMİRYOLU						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama	Laboratuvar
İMÜ445	7	2	3	2	0	0
Bölüm/A.B.D.	İnşaat Mühendisliği					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin Önkoşulu						
Sorumlu öğretim üyesi	Prof. Dr. Necati KULOĞLU					
Dersin Mesleki Bileşen Katkısı, %	Temel Bilim	Temel Mühendislik	Mühendislik Tasarımı	İnsan ve Toplum Bilimi		
	10	80	10			
Dersin İçeriği	Demiryolu mühendisliğine giriş, çekim, geometrik ve fiziksel standartlar, eğimler, kurbalar, geçiş eğrileri, güzergah, üstyapı, üstyapının imalatı.					
Dersin Amacı	1. Demiryolu Mühendisliği konularında Gerekli Kavram ve Teorilerin Anlaşılması, 2. Söz Konusu Kavram ve Teorilerin Uygulaması, 3. Demiryolu Mühendisliğinde Tasarım.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	No	Ders Çıktıları				Program çıktıları ile ilişkisi
	DC1	1. Demiryolu Mühendisliği Konularında Yeterli Kavram ve Teorileri Kullanma				PÇ1
	DC2	2. Söz Konusu Kavram ve Teorileri Uygulamada Kullanabilme				PÇ1, PÇ3
	DC3	3. Demiryolu Mühendisliğinde Uygulamada Var Olan Proje Çalışmalarında Yer Alabilmek				PÇ1, PÇ3

Ders Kitabı	Demiryolu Ders Notları, Prof. Dr. Necati KULOĞLU
Diğer Kaynaklar	- Güngör Evren, 1993, Demiryolu. -Güngör Evren, K. Selçuk Öğüt, 2000, Toprak İşleri ve Demiryolu Konu ve Problemleri. -Demiryolu, Prof. Dr. Mehmet BOZKURT
Ödevler ve Projeler	
Laboratuvar Uygulamaları	Ders uygulamaları kapsamında laboratuvar kullanılmamaktadır.
Bilgisayar Kullanımı	

Diğer Uygulamalar			
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki katkısı, (% 100)
	Yıl İçi Sınavları	1	%40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi/Projesi		
	Laboratuvar uygulaması		
	Diğer Uygulamalar		
	Final Sınavı	1	%60
	Toplam	2	%100

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin çıktıları ile ilişkisi
1	Demiryollarının Tarihçesi	DÇ1
2	Dünyada Ve Ülkemizde Demiryolları Konusundaki Gelişmeler Ve Teknik Özellikler	DÇ1
3	Demiryolları Hakkında Genel Bilgiler	DÇ1
4	Demiryolu Güzergahında Standart Elemanlar	DÇ2
5	Geçki Geometrik Standart Elemanları (Eğimler)	DÇ3
6	Geçki Geometrik Standart Elemanları (Dever, Geçiş Eğrileri)	DÇ3
7	Platform Tipleri	DÇ3
8	Arasınav	
9	Demiryollarında Dirençler, Çekim Kuvveti	DÇ2
10	Katar Yükünün Hesabı, Frenler	DÇ2
11	Üstyapı	DÇ1
12	Üstyapı Elemanları	DÇ3
13	Bağlantı Elemanları	DÇ3
14	Üst Yapının Döşenmesi	DÇ3
15	Mazeret Sınavı	

Dersin İnşaat Mühendisliği Programıyla İlişkisi

Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Program Çıktıları		Katkı Seviyesi
PC1	Matematik, fen bilimleri ve inşaat mühendisliği alanında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri inşaat mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	5
PC2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
PC3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	3
PC4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	
PC5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	
PC6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	
PC7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.	
PC8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
PC9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.	
PC10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	
PC11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

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

Tarih: 05.12.2014