



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ İNŞAAT MÜHNEİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Demiryolu Ulaştırması	INT340	Türkçe	Seçmeli	6	3+0	3	3

Ön Koşul Dersleri	
--------------------------	--

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Demiryolları ile ilgili kavramları, demiryolu güzergah standart elemanlarını ve üst yapı ile ilgili esasları bilmek.
Dersin İçeriği	

Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Demiryolu ulaştırması konusu hakkında bilgi sahibi olmak2. Demiryollarının ülkemizdeki tarihini öğrenmek3. Yakın zamanda demiryolu teknolojisinde yaşanan gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur4. Demiryolları ve raylı sistemler ile ilgili esasları bilmek.5. Demiryolu ve raylı sistemlerin üstünlüklerini bilmek6. Demiryolu güzergâh standart elemanlarını bilmek7. Demiryolu üst yapısı ile ilgili esasları bilmek
---------------------------------	---

DERS PLANI		
Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Demiryollarına giriş	
2	Demiryolunun tarihçesi, faydalı yönleri	
3	Dünyada demiryollarının gelişimi	
4	Demiryolu arabaları ve genel özellikleri	
5	Demiryolu üstyapısı ve altyapısı	
6	Kentiçi demiryolları	
7	Demiryolu gar ve yapıları	
8	Demiryolu inşaatı	
9	ARA SINAV	
10	Direnim Kuvvetleri,	
11	Dever ve uygulama şekli	
12	Kurbalar ve kurbaları birleştirme eğrileri	
13	Hat kabiliyeti	
14	Güzergâh etüdü	

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	[1] Evren, G., Demiryolu, Birsen Yayınevi, 2004 [2] Seçkin, İ., Toprak İşleri ve Demiryolu [3] Esveld, C., Modern Railway Track
Diğer Kaynaklar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40
Kısa Sınav	-
Ödev, Proje	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için kullanabilir				X	
2	Mühendislik problemlerini saptar, uygulama esnasında çıkan problemleri belirler, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini seçer ve uygular				X	
3	Bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisi kazanır		X			
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) seçme ve etkin kullanabilme becerisi kazanır	X				
5	Mühendislik uygulama problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisi kazanır		X			
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır			X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi (Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyi) kazanır					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır					X
9	Evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olur			X		
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır		X			
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur				X	
12	Teknolojik ve Endüstriyel üretim süreçlerini yerinde inceleme ve uygulama becerisine sahip olur					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42
Ders Dışı	Ödev	14
	Araştırma	5
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	10
	Diğer Faaliyetler	-
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2

Toplam İş Yüğü	75
Toplam İş Yüğü / 25 (s)	3
Dersin AKTS Kredisi	3