

DEMİR YOLLARI

1	Ders Adı:	DEMİR YOLLARI
2	Ders Kodu:	INS4086
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. TURAN ARSLAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	arsltur@uludag.edu.tr 0 224 294 2639
17	Dersin WEB adresi:	http://insaat.uludag.edu.tr/
18	Dersin Amacı:	Demiryolu mühendisliği ile ilgili temel bilgilerin ve terminolojinin kavranması ve tasarımlar için gerekli hesap ve metotların kullanılmasını sağlamak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Demiryolu ulaşım sistem bileşenlerini tanımlayabilme
	2	Demiryolu araçlarının tür ve özelliklerini tanımlayabilme
	3	Demiryolu ulaşımı teknolojilerini tanımlayabilme
	4	Çekim, hareket ve rejim evrelerini hesaplayabilme
	5	Demiryolu hatlarında yatay ve düşey geometrik tasarım ilkelerini uygulayabilme
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Ulaşım Sistemlerinin Genel Özellikleri ve Demiryolu Ulaşımı	
2	Ülkemizde ve Dünyada Demiryolu Tarihçesi ve Gelişimi	
3	Demiryolu Ulaşım Sisteminin Bileşenleri	
4	Çeken ve Çekilen Demiryolu Araçlarının Türleri ve Özellikleri	

5	Yuvarlanma Hareketi ve Genel Hareket Denkleminin Elde Edilmesi	Problem Çözümü
6	Katar Hareketi Problemi	Problem Çözümü
7	Demiryolu Geometrik Elemanlarının Özellikleri	Problem Çözümü
8	Boyuna Eğim ve Kurp Yarıçapı Belirlenmesi	Problem Çözümü
9	Demiryolu Üstyapı Türleri ve Özellikleri	
10	Raylar ve Traverslerin Özellikleri	
11	Enkesit Özellikleri ve Balast	
12	Hızlı Tren ve Uygulamaları	
13	Ülkemizde ve Dünyada Demiryolu Uygulamaları	
14	Kent İçi Demiryolu Uygulamaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	- Toprak İşleri ve Demiryolu, İnal Seçkin, Çağlayan Kitabevi, 2003 - Demiryolu, Güngör Evren, Birsen Yayınevi, 2002 - W.W. Hay, Railroad Engineering, John Wiley & Sons
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	20.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	8	20.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	10	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	8	2.00	16.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	2.00	2.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			92.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
ÖK4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			