



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Raylı Sistemlerin Planlama ve İşletim Teknikleri	INS5505	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	İsmail Şahin
Dersi Veren(ler)	İsmail Şahin
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Raylı sistemlerde uzun, orta ve kısa vadeli planlama ile işletim planlamasının bileşenlerini ve bunlar arasındaki ilişkileri analitik yöntemlerle ortaya koymak.
Dersin İçeriği	Ulaştırma planlaması içinde raylı sistemlerin yeri / Raylı sistemlerin yapılabirlik etütleri / Raylı sistemlerde trafik planlaması / Yol-zaman diyagramları ve özellikleri / Raylı sistemlerde trafik yönetimi ve kontrolü / Tren-trafik kontrol sistemleri ve sinyalizasyon / En küçük izleme süreleri ve tampon süre / Hat kapasitesi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler planlama bakış açıları geliştirebileceklerdir.
2	Öğrenciler raylı sistem planlama tekniklerine ilişkin bilgi ve beceri edinebileceklerdir.
3	Öğrenciler raylı sistem işletim tekniklerine ilişkin hesap becerilerini geliştirebileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders notu (ilgili bölüm)
2	Ulaştırma planlaması içinde raylı sistemlerin yeri	Ders notu (ilgili bölüm)
3	Raylı sistemlerin yapılabirlik etütleri	Ders notu (ilgili bölüm)
4	Raylı sistemlerde trafik planlaması	Ders notu (ilgili bölüm)
5	Yol-zaman diyagramları ve özellikleri	Ders notu (ilgili bölüm)
6	Raylı sistemlerde trafik yönetimi ve kontrolü	Ders notu (ilgili bölüm)
7	Tren-trafik kontrol sistemleri ve sinyalizasyon	Ders notu (ilgili bölüm)
8	Midterm 1	Ders notu (ilgili bölüm)
9	En küçük izleme süreleri	Ders notu (ilgili bölüm)
10	Tampon süre hesabı	Ders notu (ilgili bölüm)

11	Hat kapasitesi - tek hat	Ders notu (ilgili bölüm)
12	Hat kapasitesi - çift hat	Ders notu (ilgili bölüm)
13	Trenlerarası çatışma yönetimi ve yeniden çizelgeleme	Ders notu (ilgili bölüm)
14	Demiryolu planlamasında karar destek sistemleri	Ders notu (ilgili bölüm)
15	Final	Ders notu (ilgili bölüm)

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	24
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	36
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	15	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50

AKTS Kredisi		7.5
--------------	--	-----

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----