Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
RAYLI SİSTEMLER	MAK4521	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Muzaffer METİN
Dersi Veren(ler)	Muzaffer METİN, Rahmi GÜÇLÜ
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Raylı sistemler hakkında temel bilgilerin verilmesi ve raylı sistem sektörüne ilgili mühendislerin yetiştirilmesi.
Dersin İçeriği	Raylı sistemlere giriş, Raylı sistem terminolojisi, demiryolu üstyapı hesaplamaları, Raylı taşıtlar hakında genel bilgiler, Raylı taşıtlarda seyahat esnasında oluşan direnç kuvvetlerinin hesaplanması, Çeki gücü hesapları.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Demiryolu teknik terimlerini, üstyapı ve elemanlarını tanıma.
2	Demiryolu üstyapısına ait tasarım parametrelerini belirleme becerisi kazanma.
3	Demiryolu üstyapısı modeli kurabilme, zaman ve frekans alanlarında titreşim analizi yapabilme.
4	Demiryolu araç ve vagon tiplerini tanıma.
5	Demiryolu dinamiği hakkında temel bilgileri edinme ve hesap yapabilme kabiliyeti kazanma.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Raylı Sistemlere Giriş	Ders Sunumları, Kitap
2	Raylı Sistem Terminolojisi	Ders Sunumları, Kitap
3	Üstyapı Sistemleri ve Elemanları	Ders Sunumları, Kitap
4	Üstyapı Sistemleri ve Elemanları	Ders Sunumları, Kitap
5	Üstyapı Sistemleri ve Elemanları	Ders Sunumları, Kitap
6	Üstyapı Hesaplamaları	Ders Sunumları, Kitap
7	Üstyapı Hesaplamaları	Ders Sunumları, Kitap
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Üstyapı Hesaplamaları	Ders Sunumları, Kitap

10	Üstyapı Hesaplamaları	Ders Sunumları, Kitap
11	Raylı Taşıtlar	Ders Sunumları, Kitap
12	Direnç Kuvvetleri	Ders Sunumları, Kitap
13	Direnç Kuvvetleri	Ders Sunumları, Kitap
14	Çeki Gücü Hesapları	Ders Sunumları, Kitap
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	Ders Sunumları, Kitap
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	22	22
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8

Toplam İşyükü	90
Toplam İşyükü / 30(s)	3.00
AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok