



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Karayolu Üstyapıları	INS4421	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Halit ÖZEN
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Halit ÖZEN, Mustafa Sinan Yardım
------------------	----------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Karayolu üstyapısında kullanılan malzemelerin tanımlanması ve projelendirme yöntemlerinin açıklanması
--------------	---

Dersin İçeriği	Karayolu üstyapısı ve özellikleri; Üstyapiya gelen etkiler ve gerilme dağılışı; Üstyapi türleri, özellikleri ve karşılaştırılması; Esnek üstyapi tabakaları ve özellikleri; Esnek üstyapıda kullanılan malzemelerin özellikleri ve deneyleri; Esnek üstyapıların projelendirme yöntemleri; Esnek üstyapıların yapımı, yönetimi; Esnek üstyapıların bozulması, bakım ve onarım yöntemleri; Yolların drenajı.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci karayolu üstyapısında kullanılan malzemeler hakkında bilgi edinir.
2	Karayolu üstyapi türlerini (esnek/rijit/kompozit) tanımlar.
3	Karayolu üstyapısına etkileyen yükler ve etkileri konusunda bilgi edinir.
4	Sıcak asfalt karışım tasarımı hesabı yapar.
5	Karayolu üstyapi yapısal tasarımı yapar.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Karayolu üstyapısı ve özellikleri	Ders notlarında ilgili bölüm
2	Üstyapiya gelen etkiler ve gerilme dağılışı	Ders notlarında ilgili bölüm
3	Üstyapi türleri, özellikleri ve karşılaştırılması	Ders notlarında ilgili bölüm
4	Esnek üstyapi tabakaları ve özellikleri	Ders notlarında ilgili bölüm
5	Esnek üstyapıda kullanılan malzemelerin özellikleri (Agrega)	Ders notlarında ilgili bölüm
6	Esnek üstyapıda kullanılan malzemelerin özellikleri (Bağlayıcı, katkı maddeleri)	Ders notlarında ilgili bölüm
7	Agrega deneyleri	Ders notlarında ilgili bölüm

8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders notlarında ilgili bölüm
9	Bitüm deneyleri	Ders notlarında ilgili bölüm
10	Sıcak asfalt karışımı deneyleri	Ders notlarında ilgili bölüm
11	Esnek üstyapıların projelendirme yöntemleri	Ders notlarında ilgili bölüm
12	Esnek üstyapıların yapımı ve yönetimi	Ders notlarında ilgili bölüm
13	Esnek üstyapıların bozulması, bakım ve onarım yöntemleri	Ders notlarında ilgili bölüm
14	Yolların drenajı	Ders notlarında ilgili bölüm
15	Final	Ders notlarında ilgili bölüm
16	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	1	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar	1	6	6
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	8	16
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	13	13
<b>Toplam İşyükü</b>			139
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.63
<b>AKTS Kredisi</b>			5
Diğer Notlar	Yok		