



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yapılarda Sürdürülebilirlik	INS5833	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	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	Zeynep Işık
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Zeynep Işık
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	“Yapılarda sürdürülebilirlik” dersi, inşaat sektörü çalışanları ve akademideki araştırmacılar arasında sürdürülebilirlik bilincinin yaygınlaştırılması için bu doğrultuda izlenmesi gereken yöntemlere bir ışık tutmayı amaçlamaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	• “Sürdürülebilirlik” ve “yeşil bina” kavramlarının teknolojik, sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarının ve bu konuda gerekli farkındalığın aktarılması, • Eko sertifikasyon programları (LEED, BREEAM vs.) hakkında bilgi, • Ülkemizde ve dünyada yeşil bina anlayışıyla yapılmış veya yapılmakta olan projelerin çeşitli örnek çalışmalar (case study) ile incelenmesi, yapılmış bu projelerin şirketlere maliyetinin araştırılması. • Dersin etkileşimli bir biçimde işlenmesi, öğrencilerin araştırma, veri toplama ve analizi, sözlü ve yazılı becerilerinin artırılması amacıyla, konuların öğrenciye aktarımı dönem içi öğrenci projeleri, çeşitli atölye çalışmaları (workshop) ve öğrenci sunumlarıyla zenginleştirilecektir
----------------	--

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler ders kapsamında yapılan workshoplar ile araştırma, sözlü ve yazılı becerilerinin arttırabileceklerdir.
2	Öğrenciler ekolojik sürdürülebilir yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir.
3	Öğrenciler LEED, BREEAM gibi sertifikasyon sistemleri hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapılarda sürdürülebilirlik kavramına giriş. Sürdürülebilirlik, yeşil binalar ve ilgili kavramların irdelenmesi. Teorilerin evrimi ve ilgili okumalar. • Sürdürülebilirlik ve yeşil bina kavramı, • Yeşil ve sürdürülebilir yapılaşmayı çevreleyen ekonomik, politik ve sosyal koşullar.	Ders kitabı / İlgili bölüm

2	Teorilerin evrimi ile ilgili okumaların sınıf içi etkileşimli tartışmalar ile geliştirilmesi. Sürdürülebilir inşaat için uygun yönetim anlayışları • Triple Bottom Line (people, planet, profit) • Toplam Kalite Yönetimi (TKY) • Lean Construction ve Değer Mühendisliği (Value Engineering) • Alternative Dispute Resolution (ADR)	Ders kitabı / İlgili bölüm
3	Teorilerin evrimi ile ilgili okumaların sınıf içi etkileşimli tartışmalar ile geliştirilmesi. Sürdürülebilir inşaat için uygun yönetim anlayışları • Triple Bottom Line (people, planet, profit) • Toplam Kalite Yönetimi (TKY) • Lean Construction ve Değer Mühendisliği (Value Engineering) • Alternative Dispute Resolution (ADR)	Ders kitabı / İlgili bölüm
4	Sürdürülebilir inşaat yaşam süreci (Life-Cycle) yönetimi • Sürdürülebilir yapı dizaynı, malzeme. • Sürdürülebilir yapı uygulamalarının geleneksel uygulamalara ve işverene etkisi ve maliyeti. Sürdürülebilir yapı uygulamalarında gelişmeler.	Ders kitabı / İlgili bölüm
5	Sürdürülebilir inşaat yaşam süreci (Life-Cycle) yönetimi • Sürdürülebilir yapı dizaynı, malzeme. • Sürdürülebilir yapı uygulamalarının geleneksel uygulamalara ve işverene etkisi ve maliyeti. Sürdürülebilir yapı uygulamalarında gelişmeler.	Ders kitabı / İlgili bölüm
6	Dünyada yer alan sertifikasyon programları ve gruplar. • LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): Leed Accredited Professional olmak için yapılması gerekenler. • BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method): Breeam Assesor olmak için yapılması gerekenler. Diğer sertifikasyonlar ve ilgili gruplar.	Ders kitabı / İlgili bölüm
7	Dünyada yer alan sertifikasyon programları ve gruplar. • LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): Leed Accredited Professional olmak için yapılması gerekenler. • BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method): Breeam Assesor olmak için yapılması gerekenler. Diğer sertifikasyonlar ve ilgili gruplar.	Ders kitabı / İlgili bölüm
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Eko-sertifikasyon programına göre yapılmış projelerin irdelenmesi (case studies)	Ders kitabı / İlgili bölüm
10	Atölye çalışması	
11	Örnek projeler üzerinden öğrenci çalışmalarının sınıf içi sunumu Örnek projeler üzerinden öğrenci çalışmalarının sınıf içi sunumu	
12	Örnek projeler üzerinden öğrenci çalışmalarının sınıf içi sunumu	
13	Örnek projeler üzerinden öğrenci çalışmalarının sınıf içi sunumu (Yilici sinavi 2)	
14	Sürdürülebilirlik kavramının, sınıf içi sunumların ve atölye çalışmasının genel değerlendirmesi. General evaluation of the concept of sustainability and presentations and workshops	
15	Final	
16	Final sinavi	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
-------------	------	------------

Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
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

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	30	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			224
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.47
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----