

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U+L Saat	Kredi	AKTS
SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER	CE 565	-	3+0+0	3	10

Ön Koşul Dersleri	-
-------------------	---

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Bölüm Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Özgür Köylüoğlu
Dersi Verenler	Doç. Dr. Börte Köse Mutlu
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Sürdürülebilir şehirlere yönelik yeni eğilimleri, sıfır karbon şehirleri yaratmak için gerekli unsurları ve halihazırda bu doğrultudaki çabaları tanımak.
Dersin İçeriği	Binalar için enerji performans kriterleri; performansın iyileştirilmesi için alternatifler, sürdürülebilir şehirler için politika ve strateji geliştirilmesi; binalar için enerji verimliliği; binalarda Sera Gazları Emisyonlarını azaltma; temiz su; katı atık yönetimi politikaları ve teknolojileri; şehirlerde iklim değişikliği parametrelerinin tespiti için yaklaşımlar.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Sürdürülebilir şehirleri gündeme getiren etkenler anlatabilmek.	1, 8, 9, 10, 11, 12	1,2	A, B, C
2) Sürdürülebilir şehirler için uygulanan çeşitli politikaları analiz edebilmek	1, 8, 9, 10, 11, 12	1,2	A, B, C
3) Sürdürülebilir altyapıyı tarifleyebilmek.	1, 8, 9, 10, 11, 12	1,2	A, B, C
4) Sürdürülebilir şehirlerin geleceğini, yeni gelişmeleri ve akıllı şehir kavramlarındaki gelişmeleri analiz edebilmek	1, 8, 9, 10, 11, 12	1,2	A, B, C

Öğretim Yöntemleri:	1: Lecture, 2: Class discussion
Ölçme Yöntemleri:	A: Written Exam, B: Homework, C: Term Project

DERS AKIŐI		
Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	GiriŐ	Ders notları ve kitap
2	Sürdürülebilirlik Hakkında Dünya Ölçeğindeki Zorlamalar	Ders notları ve kitap
3	Şehirlerde Karbon ve İklimin YönetiŐimi	Ders notları ve kitap
4	Sürdürülebilir Kentsel Tasarım	Ders notları ve kitap
5	Vak'a Analizi	Ders notları ve kitap
6	Yılıçi Sınavı	Ders notları ve kitap
7	Altyapı Planlaması	Ders notları ve kitap
8	Vak'a Analizi	Ders notları ve kitap
9	YeŐil Çevre için Teknolojiler	Ders notları ve kitap
10	Enerji Korunumu ve Yönetimi	Ders notları ve kitap
11	Köy Alanları için Sürdürülebilirlik Modelleri	Ders notları ve kitap
12	Gelecekteki Kent Hayatı Őekilleri	Ders notları ve kitap
13	Vak'a Analizleri	Ders notları ve kitap
14	Akıllı Şehirler	Ders notları ve kitap
15	Sürdürülebilir Şehir Çalışmaları Hakkında Öğrenci Sunumları	Ders notları ve kitap

KAYNAKLAR

Ders Notu	Öğretim görevlisinin hazırladığı notlar
Ders Kitabı	<p><u>Climate Change and Sustainable Cities</u> Editors: H. Priemus, S. Davoudi; Routledge, 2013</p> <p><u>Sustainability: RIBA Plan of Work 2013 Guide</u> Authors: G.C. Gallopin; P.D. Raskin, Routledge, 2016</p> <p><u>Future Forms and Design for Sustainable Cities</u> Authors: M. Jenks, N. Dempsey; Routledge, 2005</p> <p><u>Sustainable Cities: Urban Planning Challenges and Policy</u> Authors: K. Etingoff; Apple Academic Press, 2016</p> <p><u>Global Sustainability: Bending the Curve</u> Authors: S. Halliday, R. Atkins; RIBA Publishing, 2016</p> <p><u>Planning Sustainable Cities: Global Report on Human Settlements</u> Authors: United Nations Human Settlement Programme (UN-Habitat), 2009</p> <p><u>Resilient Sustainable Cities: A Future</u> Authors: L Pearson, P. Newton, P. Roberts; Routledge, 2013</p> <p><u>Planning Sustainable Cities: An Infrastructure Based Approach</u> Authors: S.N. Pollalis, 2016</p> <p><u>Improving Urban Environments: Strategies for Healthier and More Sustainable Cities</u> Authors: M. Ragazzi; Apple Academic Press, 2016</p> <p><u>Spaces of Sustainability: Geographical Perspectives on the Sustainable Society</u> Authors: M. Whitehead, Routledge, Taylor&Francis, 2006</p> <p><u>The Earthscan Reader in Sustainable Cities</u> Authors: D. Satterthwaite, Routledge, 1999</p> <p><u>The Principles of Green Urbanism: Transforming the City for Sustainability</u> Authors: S. Lehmann, Routledge, Taylor&Francis, 2010</p> <p><u>Sustainable Cities in Developing Countries</u> Authors: C. Pugh, Routledge, Taylor&Francis, 2000</p> <p><u>Sustainable Stockholm: Exploring Urban Sustainability in Europe's Greenest City</u> Authors: H. Metzger, A.R. Olsson; Routledge, Taylor&Francis, 2013</p> <p><u>Energizing Sustainable Cities: Assessing Urban Energy</u> Authors: A. Grubler, D. Fisk, Routledge, Taylor&Francis, 2012</p> <p><u>Sustainable City/Developing World: ISOCARP Review 6</u> Authors: International Society of City and Regional Planners, Routledge, Taylor&Francis, 2010</p> <p><u>The Singapore Water Story: Sustainable Development in an Urban City-State</u> Authors: C. Torjada, Y.K. Joshi, A.K. Biswas; Routledge, 2013</p> <p><u>Cities as Engines of Sustainable Competitiveness: European Urban Policy and Practice</u> Authors: L van den Berg, J van der Meer; Routledge, 2016</p> <p><u>Towards Sustainable Cities: East Asian, North American and European Perspectives on Managing Urban Regions</u> Authors: P.C. Marcotullio, A. Sorensen; Routledge, 2017</p>

MATERYAL PAYLAŞIMI	
Dökümanlar	Ders notları öğrencilere dağıtılmaktadır
Ödevler	Ödevler notlandırıldıktan sonra öğrencilere geri dağıtılmaktadır
Sınavlar	Sınav soruları gerektiği takdirde sınav sonrası derste çözülmektedir

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	6	30
Laboratuvar Çalışması	-	-
Dönem Projesi	1	30
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		40
Yıl içinin Başarıya Oranı		60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	Uzmanlık / Alan Dersleri
------------------------	--------------------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İnşaat Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					√
2	İnşaat Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					
3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.					
4	İnşaat Mühendisliğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.					
5	İnşaat Mühendisliği problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.					
6	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.					

7	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.				
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.	√			
9	Bir yabancı dili (İngilizce) en az Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.				√
10	İnşaat Mühendisliği çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.				√
11	Mühendislik uygulamaları ile proje yönetimi ve iş uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik ve yasal boyutlarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına yüklediği sınırlamaların ve sorumlulukların farkındadır.				√
12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.			√	

AKTS / İŐ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 12x toplam ders ve lab saati)	13	3	39
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	13	3	39
Ara Sınav	1	2	10
Ödev	6	15	90
Proje	1	50	50
Final	1	2	14
Toplam İş Yüğü			242
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			10
Dersin AKTS Kredisi			10