

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Mimarlık
Program	Yüksek Lisans

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans	Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinin	<input type="checkbox"/> Güz	T	U	AKTS
<input type="checkbox"/> Doktora	Mimarlıkta Kullanımı	<input checked="" type="checkbox"/> Bahar	3	0	7,5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Doç. Dr. Selçuk SAYIN	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			x

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	60
	Proje + Sözlü	1	40
	Yazılı Sınav		
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	<ul style="list-style-type: none">- Mimarlık ve enerji ilişkisi hakkında bilgi edinmek.- Yenilenebilir enerjilerin mimaride kullanımı hakkında bilgi edinmek.- Yapı tasarımında güneş enerjisini değerlendirmeye yönelik temel bilgi ve becerinin verilmesi.
Dersin İçeriği	<ol style="list-style-type: none">1-Giriş, amaç ve kapsam2-Enerjinin tanımı, türleri ve potansiyelleri3-Mimarinin ve binaların enerji tüketimindeki rolü4-Rüzgâr enerjisi ve binalarda kullanımı5-Güneş enerjisi ve güneş mimarlığı temel bilgiler6-Güneş enerjisinden pasif yararlanma-doğrudan sistemler7-Güneş enerjisinden pasif yararlanma-dolaylı sistemler8-Güneş enerjisinden aktif yararlanma-termodinamik sistemler9-Güneş enerjisinden aktif yararlanma-fotovoltaik sistemler10-Ara Sınav sunumları11-Güneş enerjisinden yararlanmaya yönelik proje çalışması12-Güneş enerjisinden yararlanmaya yönelik proje çalışması13-Güneş enerjisinden yararlanmaya yönelik proje çalışması14-Güneş enerjisinden yararlanmaya yönelik proje çalışması
Dersin Çıktıları	<ul style="list-style-type: none">- Güneş enerjisini, mimaride etkin tasarım ögesi olarak değerlendirme ve kullanma becerisi.- Pasif ve aktif güneş enerjisi sistemini tasarlayacak bilince sahip olmak.
Öğretme Yöntemleri	<ul style="list-style-type: none">- Yüzyüze öğretme- Öğrenciyi araştırmaya yönlendirerek öğretme

Takip Edilecek Kitap(lar)	<ul style="list-style-type: none"> - Sayın, S., Yenilenebilir Enerjinin Ülkemiz Yapı Sektöründe Kullanımının Önemi ve Yapılarda Güneş Enerjisinden Yararlanma Olanakları, Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2006. - Sayın, S., Güneş Enerjisinden Aktif Olarak Yararlanmada Kullanılan Fotovoltaik (PV) Sistemler ve Yapılarda Kullanım Biçimleri, Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt. 26, Sayı. 3, s. 89-106, 2011. - Şen, Z., Temiz Enerji ve Kaynakları, Su Vakfı Yayınları, İstanbul, 2002. - Sick, F., Erge, T., Photovoltaics in Buildings: A Design Handbook for Engineers and Architects, James&James Ltd, London, 1996. - Köse, F., Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Sistemleri, Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Ders Notları, Konya, 2002. - Göksal, T., Mimaride Güneş Enerjisi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1998. - Kiss Cathart Anders Architects, Building Integrated Photovoltaics, NREL Coloarda, 1993. - Demirbilek, N., Eryıldız, D.I., Güneş Mimarlığı, Temiz Enerji Vakfı Yayınları, Ankara, 2001. - Tosun, S., Bütünleşik Mimarlık Sistemleri Rüzgar Türbinlerinin Yüksek Binalar ile Bütünleşik Tasarımı, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2010. 								
	İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	<table border="1"> <tr> <td>Matematik ve Temel Bilimler</td> <td>% 0</td> </tr> <tr> <td>Mühendislik Bilimleri</td> <td>% 40</td> </tr> <tr> <td>Mühendislik Tasarımı</td> <td>% 50</td> </tr> <tr> <td>Sosyal Bilimler</td> <td>% 10</td> </tr> </table>	Matematik ve Temel Bilimler	% 0	Mühendislik Bilimleri	% 40	Mühendislik Tasarımı	% 50	Sosyal Bilimler
Matematik ve Temel Bilimler	% 0								
Mühendislik Bilimleri	% 40								
Mühendislik Tasarımı	% 50								
Sosyal Bilimler	% 10								

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu:				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi	X		
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi	X		
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı			X
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi	X		
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim			X
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci		x	
10	Çağın sorunları hakkında bilgi			X
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X

Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle