

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bina İklim ve Enerji İlişkileri	3302806	VIII	3+0	3	3
On Koşul Dersler					
Dersin Dili		Türkçe			
Dersin Türü		Seçmeli			
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı		Bina,iklim ve çevre ilişkilerini irdeleyerek ortaya çıkan sorunlarını tartışmak ve mimari çözüm yaklaşımlarını öğretmek.			
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bina-iklim ilişkisini açıklayarak iklim verilerine göre yapı tasarımı ilkelerini öğrenir. 2. Yenilenebilir/alternatif enerji kaynaklarından yararlanıp, yöntem ve tekniklerini kavrar. 3. Bina enerji etkin yönetimi hakkında bilgi sahibi olur. 4. Sürdürülebilir teknolojiler üzerine kaynak araştırması yapıp, projesinde bunları uygulayabilir.			
Dersin içeriği		Bina enerji etkin tasarımı, yenilenebilir enerji kaynakları, iklimsel tasarım.			
Haftalar	Konular				
1	Bina iklim ve enerji ilişkileri giriş				
2	İklim ve iklim elemanları, sıcaklık, nemi, yağış, rüzgar, güneş ışıınımı, gökyüzü koşulları				
3	Bina, iklim ilişkisi, iklimsel tasarım, binanın ısıl süreci ve ısı denetimi, uygulama				
4	Yoğuşma denetimi ve uygulama				
5	Güneş denetimi ve gölgeleme elemanlarının tasarımı				
6	Rüzgar denetimi ve doğal havalandırma				
7	Ara sınav				
8	Türkiye’deki iklimsel veriler bağlamında şekillenen yerel mimari ve öğretileri				
9	Enerji, enerji kaynakları, tüketimi ve enerji kullanımına bağlı çevre sorunları				
10	Binaların geometrik özellikleri ve enerji kullanımı arasındaki ilişki				
11	Enerji etkin tasarım kavramı ve ısıl konfor				
12	Alternatif, yenilenebilir, temiz enerji kaynakları (Aktif Güneş Enerjisi Sistemleri)				
13	Alternatif, yenilenebilir, temiz enerji kaynakları (Pasif Güneş Enerjisi Sistemleri-Doğrudan Kazanç Sistemleri-Dolaylı Kazanç Sistemleri)				
14	Alternatif, yenilenebilir, temiz enerji kaynakları (Pasif Güneş Enerjisi Sistemleri-Izole Edilmiş/Yalıtılmış Kazanç Sistemleri-Ayrılmış Kazanç Sistemler)				
Genel Yeterlilikler					
1. Bina enerji etkin tasarımı konularını kavrar. 2. Alternatif, yenilenebilir, temiz enerji kaynakları öğrenir. 3. Türkiye’deki iklimsel verileri, yerel mimari ve öğretilerini benimser.					
Kaynaklar					
Odum, E. P., (1971). <i>Fundamentals of Ecology</i> , 3.Basım, W.B. SaundersComp., London, Toronto. Demirbilek, N.F., Eryıldız, D.E. (2001). <i>Güneş Mimarlığı</i> , Temiz Enerji Vakfı Yayınları, Ankara. Edwards, B., (1998). <i>GreenBuildings Pay</i> , E. And F.N. Span Ltd., London. Meltzer, M., (1985). <i>Passive Active Solar HeatingTechnology</i> , PrenticeHallInc., New Jersey. Schittich, C. (Ed.). (2003). <i>Solar architecture: strategies, visions, concepts</i> . Walter de Gruyter.					
Değerlendirme Sistemi					

Arasınay: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	3	3	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Bina İklim ve Enerji İlişkileri	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5