

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Fiziksel Çevre Denetimi 2	3302405	IV	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel bina bileşenlerinin mimari ve strüktürel işlevler yanısıra ısı işlevlerde yüklendiği bütünleşmiş bir tasarım anlayışı geliştirir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroklima ve kabuk denetimi, camlı yüzeylerden ısı kazanç ve kaybının denetimi, ısı kütle tasarımı, güneş enerjisinden doğrudan, dolaylı ve ayrık ısı kazancına dayalı pasif ısıtma stratejileri geliştirir. 2. Konveksiyon, ışınım, buharlaşma, yeraltı hava galerileri, aküferler vb. ısı soğurucu tekniklere dayalı pasif serinletme stratejileri geliştirir. 3. Doğal iklimlendirme yöntemlerini öğrenir. 4. İklim-doğa dengeli yapı tasarım yöntemini öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Yenilenebilir enerji , ekoteknolojiler, iklimlendirme yöntemleri.				
Haftalar	Konular				
1	Yenilenebilir enerji , ekoteknolojiler ve mimarlık				
2	Temel kavramlar;Isı enerjisi, ısı depolama, algılanabilir ve gizil ısı, ısı kapasitesi				
3	Opak ve şeffaf bileşenlerin termofiziksel ve optik özellikleri, sera etkisi				
4	Pasif iklimlendirme ve Pasif güneş tasarımının temel özellikleri,				
5	Pasif ısıtma teknikleri, karşılaştırmalı analiz				
6	Doğrudan kazanca dayalı sistemler, uygulama örnekleri				
7	Ara sınav				
8	Dolaylı kazanca dayalı sistemler, uygulama örnekleri				
9	Ayrık kazanca dayalı sistemler, uygulama örnekleri				
10	Pasif serinletme teknikleri, Mikro klima kontrolü				
11	Havalandırma ile serinletme teknikleri ve uygulama örnekleri				
12	Işınım ile serinletme serinletme teknikleri ve uygulama örnekleri				
13	Buharlaşma ile serinletme teknikleri ve uygulama örnekleri, toprak ile serinletme teknikleri ve uygulama örnekleri, kimyasallar ile serinletme				
14	Buharlaşma ile serinletme teknikleri ve uygulama örnekleri, toprak ile serinletme teknikleri ve uygulama örnekleri, kimyasallar ile serinletme				
Genel Yeterlilikler					
Ders konularını kavrar, öğrenilen iklimlendirme yöntemlerini projelerde uygular.					
Kaynaklar					
Lechner, N., (1990), <i>Heating, cooling, lighting : design methods for architects</i> , New York:Wiley Olgyay, V., (1963), <i>Design withclimate: bioclimatic approach to architecture alregionalism</i> , Princeton:UniversityPress Utkuğ G., (2000), " <i>Fiziksel Çevre Denetimi Ders Notları</i> ", GÜMMF, Mimarlık Böl. Princeton, N.J. Marcus, T.A., Morris, E.N., (1980), <i>Buildings, ClimateandEnergy</i> , UK: Pitman Publishing Ltd.					
Değerlendirme Sistemi					
Arasınav:%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	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4
ÖÇ2	4	4	4	5	5	3	3	5	5	4	4	4	4	5	4
ÖÇ3	5	4	4	5	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4
ÖÇ4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
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
FİZİKSEL ÇEVRE DENETİMİ 2	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4