Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Güneş Düzenleme	MIM3222	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
Dersin Koordinatörü	Gülay Zorer Gedik
Dersi Veren(ler)	Gülay Zorer Gedik
Asistan(lar)ı	Ahmet Bircan Atmaca, Fatma Zoroğlu, Abdullah Umur Göksu

Dersin Amacı	Gölge Eğrileri Yöntemini kullanarak yapılarda güneş denetimine yönelik tasarımlar yapmak
Dersin İçeriği	Güneş Işınımlarının Yapı Kabuğuna Etkisi; Güneş Yörüngeleri Konusunda Temel Bilgiler; Gölge Eğrileri Yöntemi ve Uygulama Örnekleri; Yapı Gölgelerinin Belirlenmesi; Yatay Ve Düşey Güneşkıran Tasarımı; Ortalama Yerel ve Standart Zaman Tanımları; Zaman Konusu İle Gölge Eğrileri Arasındaki İlişki.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Güneş ışınımlarından yararlanma sistemlerine yönelik genel bilgi sahibi olmak.
2	Güneş ışınımlarından korunmaya yönelik genel bilgi sahibi olmak.
3	Gölge eğrileri yöntemini kullanarak, yapı tasarımında güneş ışınımlarından korunmaya yönelik sorunları çözebilmek.
4	Yerleşim ölçeğinde güneş ve gölge verilerini yorumlayabilmek.
5	Güneşten yararlanma ve korunmaya yönelik çözümler geliştirebilmek.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Güneş ışınımlarından yararlanma ve korunma konusuna genel giriş.	Güneş ışınımlarından yararlanma ve korunma ders notu
2	Güneş ışınımlarından yararlanmada gerekli olan bilgiler; yönlendirme, yapı kabuğu.	Güneş ışınımlarından yararlanma ve korunma ders notu
3	Güneş ışınımlarından yararlanma sistemleri; (etken, edilgen sistem).	Güneş ışınımlarından yararlanma ve korunma ders notu
4	Güneş ışınımlarından korunmada gerekli olan önlemler; yapı dışında alınacak önlemler, yapı kabuğunda alınacak önlemler, yapı içinde alınacak önlemler.	Güneş ışınımlarından yararlanma ve korunma ders notu

5	Güneş ışınımlarının doğrultusu, Gökbilim ile ilgili tanımlar, Güneş ışınlarının doğrultusunu bulmak için kullanılan yöntemler.	Şerefhanoğlu, M., Türkiye'de Yapıların Düşey Yüzeylerinin Güneşlenme Durumları, YÜ., 1974
6	Gölge eğrileri yönteminin oluşumu ve kullanımı.	Sirel, Ş., Yapılarda Güneş Düzenlenmesi İçin Gölge Eğrileri Yöntemi; İDMMA, İst.,1974
7	Gölge eğrileri yöntemiyle basit çubuk problemlerinin çözülmesi, güneşin konumun saptanması uygulamaları	Sirel, Ş., Yapılarda Güneş Düzenlenmesi İçin Gölge Eğrileri Yöntemi; İDMMA, İst.,1974
8	Midterm 1	Gölge Eğrisi ders notları
9	Sınav 1	Gölge Eğrisi ders notları
10	Sınav sonuçlarının eleştirisi. Duvar probleminin açıklanması ve basit duvar problemlerinin çözümü. (uygulama)	Sirel, H., Yapılarda Güneş Denetimine İlişkin Problemlerin Çözülmesinde Gölge Eğrileri Yönteminin Kullanılması; YTÜ, İst. 1991
11	Duvar problemi ile çubuk probleminin birlikte ele alınması gereken durumların açıklanması. Ayrık düzendeki yapıların birbirini gölgelediği gün ve saatlerin bulunması. (uygulama)	Sirel, H., Yapılarda Güneş Denetimine İlişkin Problemlerin Çözülmesinde Gölge Eğrileri Yönteminin Kullanılması; YTÜ, İst. 1991
12	Bitişik düzendeki yapıların birbirini gölgelediği durumların bulunması. Ayrık ya da bitişik düzendeki yapıların değişik katlarında güneş ışınlarının içeri girdikleri durumun saptanması. (uygulama)	Sirel, Ş., Yapılarda Güneş Düzenlenmesi İçin Gölge Eğrileri Yöntemi; İDMMA, İst.,1974
13	İç hacimlere giren güneş ışınları etkisi araştırılarak önlenmesi gerektiği gün ve saatlerin yaklaşık saptanması ve bu saptamaya bağlı olarak güneşkıran tipi ve boyutunun belirlenmesi. (uygulama)	Sirel, Ş., Yapılarda Güneş Düzenlenmesi İçin Gölge Eğrileri Yöntemi; İDMMA, İst.,1974
14	Değişik güneşkıran çizimleri. (uygulama)	Güneş düzenleme ders notları
15	Final	Güneş düzenleme ders notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	**Sayı**	**Katkı Payı**
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama	7	10
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60

Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı	40
TOPLAM	100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	**Sayı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İşyükü**
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama	7	2	14
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	6	36
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
		Toplam İşyükü	124
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.13
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok