

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Sürdürülebilirlik ve Ekoloji	ARCH 573	Güz	3+0	3	7

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

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Sema KARAGÜLER
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Sema KARAGÜLER
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Dersin temel amacı, mimarlık ya da mekan tasarım disiplini almış öğrencilere, tüm dünyada geçerliliği giderek artan ekoloji ve sürdürülebilirlik akımlarının mimari tasarım çalışmalarına bitkilerin kullanılması yönüyle nasıl yansıdığı aktarılmasıdır. Bu yaklaşımın, mimar, iç mimar, peyzaj mimarı ve şehir plançılarının ekolojik mekansal tasarım aşamaları ve ilkeleri açısından birleştiği ortak noktalarda disiplinler iletişiminin sağlanabilmesi de amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Ekoloji ve sürdürülebilirlik akımlarının tanımları yapılarak, özellikle bitkilerin mimari tasarımlardaki önemi ve tasarımdaki amaçları açıklanmakta ve bu çerçevedeki ilgili tasarım bilgileri öğretilmektedir. Bu bağlamda, bir binanın bitkilendirilmesindeki sistemler ve alansal standartlar üzerinde durulmakta, uygulamadan örnekler incelenmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Öğrenci, doğal ve kültürel çevrenin korunması, sürdürülebilirlik ve ekolojik tasarım yaklaşımları konusunda bilinçlenir.	9, 10, 12, 15	1, 3, 6	A, D, E
2. Öğrenci bina düzeyinde özdeşleşmiş çağdaş bitkisel mekan tasarımları geliştirebilecek teknik bilgilere sahip olur.	9, 10, 12, 15	1, 3, 6	A, D, E
3. Doğaya yaklaşıma yönelik her türlü gelişmeleri tasarıma aktarabilme bilgi ve bilincine sahip olur	9, 10, 12, 15, 17	1, 3, 6	A, D, E

Öğretim Yöntemleri:	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3:Tartışma, 4:Seminer, 5: Proje, 6: Grup Çalışması, 7) Teknik Gezi;
Ölçme Yöntemleri:	A: Sınav , B:Jüri, C: Ödev, D:Kısa sınav, E: Ara sınav

DERS AKIŞI		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sürdürülebilirlik ve ekoloji ilişkisi ve bitkilerin rolü. Tanımlar.	Anlatım
2	Yapılaşmış çevrede yeşil problemi. Bina düzeyinde bitki kullanımının ele alınış sebepleri. Geçmişten günümüze bina düzeyinde yeşil kullanım.	Anlatım
3	Genel olarak bitkilerin yararları. Binaların tasarımına yönelik olarak bitkilerin fonksiyonel nitelikleri.	Anlatım
4	Mekan ve yapı tasarımında etkin olan bitki kullanım amaçları. Güneş kontrolü	Şematik çizimler
5	Rüzgar Kontrolü, Gürültü Kontrolü.	Grafik çizimler
6	Isı Kontrolü, Hava Kirliliği Kontrolü ve Ekolojik Uyum.	Şekiller
7	Biyoklimatik Dengenin Korunması.	Anlatım
8	Görüntü Kontrolü, Güvenliğin Sağlanması, Mahremiyet, Gizlilik, Görsel Çekicilik, Maskeleyme, Manzaranın Vurgulanması, Mekan Algılama, İnsan Ölçeğine Yönelme, Doğaya Yaklaşma	Şekiller, çizimler
9	ARA SINAV	
10	Bina İçindeki Bitki Kullanım Sistemleri. İç Avlular, İç Bahçeler	Şematik çizimler
11	Binalarda Bitki Kullanım Sistemleri, Arsa Üzerindeki Bitki Kullanım Sistemleri: Bina Üzerindeki Bitki Kullanım Sistemleri: Zemin Altı ve Slaytlar ve Gömme Yapılanmalar, Gezilemeyen Çatılar, Çatı Bahçeleri, Teraslar, Balkonlar v.b	çizimler
12	Binalarda bitki kullanım miktarlarının belirlenmesine yönelik genel kavramlar	Anlatım-Formüller
13	Binalarda Bitki Kullanım Miktarlarına Yönelik Standardizasyon Çalışmaları-	Uygulama
14	Genel örnekler üzerinde değerlendirmeler	Slaytlar
15	MAZERET SINAVI	

KAYNAKLAR	
Ders Notu	Bitkilerle Ekolojik Bina tasarımı Ders Notları
Diğer Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Green Architecture; Wines,J., Edit: Philip Jodidio, 2000, Benedict Taschen Verlag, China 2. Architecture : Nature; Jodidio,P., 2006, Prestel Publishing, Munich, Berlin, London,New York 3. Green Roof A Case Study; Werthmann,C.,2005, Princeton Architectural Press, China 4. Green Architecture; Vale B., Vake R,, 1991, Thames and Hudson Ltd, London 5. Roof Gardens. Anon. Antwerp,: 2005, Belgium :Tectum

MATERYAL PAYLAŞIMI	
Dökümanlar	Açıklamalı çizimler, örnek slaytlar.
Ödevler	Araştırma alanı paftaları
Sınavlar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SIRA	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Proje		
Seminer ve Sunum	2	70
Final		
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		
Yıl içinin Başarıya Oranı		100
Toplam		100
DERS KATEGORİSİ	Uzmanlık / Alan Dersleri	

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5

1	Kentsel tasarım ihtiyacını ortaya çıkaran ve aynı zamanda tasarım projesinin çıktıları arasında olan sosyal-ekonomik ve mekansal unsur ve süreçler hakkında bilgi edinme ve kavrama				
2	Kapsamlı programı olan binanın tasarım aşamasından detaylı sistem geliştirme aşamasına kadar (strüktürel ve çevresel sistemler, güvenlik ve yangın koruma, bölücü sistemler, yapı kabuğu, bina servis sistemleri)				
3	Mimari yapı alanında kazanmış olduğu deneyimi yeni alanlara yönlendirebilme ve stratejiler üretebilme becerisine sahip olma				
4	Mimari proje ve yapım yönetiminde üstlendiği yönetim görevleri ve yönetim etkinliğini arttıracak yaklaşım, model ve teknikler hakkında bilgi sahibi olma				
5	Çağdaş taşıyıcı sistemlerin tasarım ilkeleri ve uygulama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma				
6	Mimari alanında kazandığı donanımı tasarım süreci ve uygulama aşamalarına aktararak uygulayabilme becerisine sahip olma				
7	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak alanıyla ilgili kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olmak				
8	Mimari yapı alanında araştırma, inceleme, eleştirel değerlendirme yapabilme, uygun teknikleri kullanabilme ve özgün sonuçlar üretebilme becerisine sahip olma			X	
9	Mimari yapı alanı çerçevesinde proje ve yapım süreci ile ilişki kurabilme, analiz etme ve değerlendirme yetkinliğine sahip olma			x	
10	Bir mimari projenin mimari yapı alanında vermesi gereken stratejik kararları alabilme ve özgün çözümler üretebilme yetkinliğine sahip olma			x	
11	Kendi alanında bireysel ve/veya grup içinde yapılmış bir çalışmayı en az bir yabancı dilde, gereken bilgisayar programlarını kullanarak sözlü, yazılı ve görsel, sistemli bir biçimde aktarabilme yetkinliğine sahip olma				
12	Kentsel tasarım, mimarlık ve diğer çalışma alanlarıyla ilişkileri konusunda bilgiye sahip olma				
13	Kentsel tasarım projesini ve/veya araştırmasını tüm bilgi birikimini kullanarak ve yeni metod ve fikirler üreterek hazırlayabilme yeteneğine sahip olma				
14	Sosyo-ekonomik ve mekansal ölçütleri tasarım süreci içinde kullanabilme yeteneğine sahip olma				
15	Alanında araştırma, bilgi edinme, analiz ve sentez yapabilme ve bunları özgün çıktılar için kullanabilme yeteneğine sahip olma				x
16	Kentsel tasarım alanında gerçekleştirdiği bir çalışmayı bireysel olarak sürdürme yetkinliğine sahip olma				
17	Özgün bir akademik/bilimsel çalışma yapma, sunma ve diyalektik çerçevede tartışma yetkinliğine sahip olma				x

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 14x toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	15	4	60
Ara Sınav	2	6	6
Kısa Sınav	-	-	-
Proje	-	-	-
Seminer ve Sunum	-	-	-
Ödev	12	5	60
Final	-	-	-
Toplam İş Yüğü			168
Toplam İş Yüğü /25			6.72
Dersin AKTS Kredisi			7