

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MİMARLAR İÇİN CAD III	ARCH272	4	2+2+0	2	3

Ön Koşul Dersleri	ARCH271 – MİMARLAR İÇİN CAD II
-------------------	--------------------------------

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Yrd.Doç.Dr. Togan Tong
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Mimari tasarım anlatımında üç boyutlu modelleme tekniklerinin geliştirilmesi. Fotogerçekçi görselleştirme tekniklerinin pratik çözümlerinin aktarılması.
Dersin İçeriği	Geçmişten günümüze sayısal ortamda modelleme kavramı, bilişim teknolojilerinin tasarım alanında etkin kullanımı için gerekli sayısal çoğul ortam donanım ve yazılımları hakkında bilgilendirme, güncel yazılımların tasarım ve sunuma yönelik incelenmesi, sayısal ortamda tasarlanmış ürünlerinin farklı ortamlara yönelik hazırlanmasında renk, çözünürlük ve benzeri konularda teorik bilgi ve uygulamalar yapılması, üç boyutlu geometrik form üretmede polygon uygulamaları, hareket, zaman, ışık, malzeme, senaryo ve sahne oluşturma yöntemleri, sunum için gerekli manipülasyonların (fotomontaj, imge işlem, çeşitli efektler gibi) yazılımlar aracılığı ile gerçekleştirilmesi.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Mimari tasarı anlatımında üç boyutlu modelleme teknikleri etkin bir şekilde kullanabilme	3,5,7,16,29	1,2,3	A,C,D
2) Fotogerçekçi görselleştirme tekniklerinin pratik çözümlerini kullanabilme	3,5,7,16,29	1,2,3	A,C,D
3) Fotomontaj, imge işlem, çeşitli efektler vb. tekniklerini kullanabilme	3,5,7,16,29	1,2,3	A,C,D

Öğretim Yöntemleri:	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Lab, 4: Örnek vaka incelemesi
Ölçme Yöntemleri:	A: Sınav , B: Deney, C: Ödev, D: Proje

DERS AKIŞI		
Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SAYISAL ORTAMDA 3B MODELLEME KAVRAMI	Ders Kitabı
2	MİMARİ TASARIMDA SAYISAL ÇOĞUL ORTAM KULLANIMI	Ders Kitabı
3	GÜNCEL 3B YAZILIMLARIN TASARIM VE SUNUMA YÖNELİK İNCELENMESİ, 3B GEOMETRİK FORM ÜRETMEDE DÜŞÜK POLYGON UYGULAMALARI	Ders Kitabı
4	3B MODELLEME YAZILIM ARAYÜZLERİ VE TEMEL KAVRAMLAR	Ders Kitabı
5	HESAPLI TASARIMDA PARAMETRİK BİLEŞENLER	Ders Kitabı
6	ARA SINAV I	Ders Kitabı
7	CAD VE BIM YAZILIMLARINDA MODELLEME YAZILIMLARINA GEÇİŞ	Ders Kitabı
8	3B MODELLEME YAZILIMLARINDA KAMERA VE IŞIK KONTROLLERİ	Ders Kitabı
9	HAREKET, ZAMAN, IŞIK, MALZEME, SENARYO VE SAHNE OLUŞTURMA YÖNTEMLERİ	Ders Kitabı
10	PARAMETRİK TASARIM YAZILIMLARI	Ders Kitabı
11	ARA SINAV II	Ders Kitabı
12	EKRAN VE BASKIYA YÖNELİK RENDER DEĞERLERİ, 3B MODELLEME YAZILIMLARINDA MALZEME KULLANIMI	Ders Kitabı
13	FOTOGERÇEKÇİ GÖRSELLEŞTİRME İÇİN RENDER DEĞERLERİ	Ders Kitabı
14	ANİMASYON SENARYOLARI VE GENEL HAREKET TEKNİKLERİ	Ders Kitabı

KAYNAKLAR	
Ders Notu	Autodesk 3ds Max 2012 Essentials, Randi L. Derakhshani, 2011. Principles of Modelling and Rendering with 3D Studio, Stuart Mealing, 1998. A-3D: 3D Architectural Visualization, Kumtorn Nateethanasarn , 2009. Mastering mental ray: Rendering Techniques for 3D and CAD Professionals, Jennifer O'Connor, 2010
Diğer Kaynaklar	Architectural Rendering with 3ds Max and V-Ray: Photorealistic Visualization, Markus Kuhlo, 2010. Advanced Global Illumination, Second Edition, Philip Dutre, Philippe Bekaert and Kavita Bala, 2006.

MATERYAL PAYLAŞIMI	
Dökümanlar	

Ödevler	
Sınavlar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	2	50
Ödev	14	14
Laboratuvar Çalışması	12	12
Dönem Projesi	1	24
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		40
Yıl içinin Başarıya Oranı		60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	Uzmanlık / Alan Dersleri
------------------------	--------------------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
3	Grafik anlatım becerisi: uygun sunumlar yapmak için el çizimleri ve bilgisayar teknolojilerinin de kullanıldığı çeşitli tekniklerle programlama ve tasarım sürecinin her aşamasını biçimsel olarak ifade edebilme becerisi					X
5	Biçimsel kompozisyon sistemleri: İki ve üç boyutlu tasarım, mimari kompozisyon ve kentsel tasarımda görsel algı ve düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama				X	
7	Takım çalışması becerileri: Bireysel yetenekleri arttırıcı farklı rolleri teşhis etme ve üstlenme yolu ile tasarım ekibinin bir üyesi olarak ve diğer ortamlarda başarı ile birlikte çalışma becerisi				X	
16	Sürdürülebilir tasarım: sürdürülebilirliğin mimari ve kentsel tasarım kararlarında doğal ve kültürel açıdan önemli bina ve alanları da kapsayan yapay kaynakların korunması ve sağlıklı bina ve yerleşimlerin oluşturulmasını anlama				X	
29	Geniş kapsamlı tasarım yapma becerisi: Geniş kapsamlı programı olan bir mimari projeyi şematik tasarım aşamasından detaylı sistem				X	

geliştirme aşamasına kadar (Strüktürel ve çevresel sistemler, güvenlik, bölücü sistemler gibi) geliştirme ve değerlendirme becerisi									

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 12x toplam ders ve lab saati)	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)			
Ara Sınav	2	2	4
Ödev	14	1	14
Proje	1	12	12
Final	1	4	4
Toplam İş Yüğü			90
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			90/30
Dersin AKTS Kredisi			3