

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
BİM İLE MİMARİ MODELLEME	ARC3159320	Güz Dönemi	1+2	2	3
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilerin arayüzünü öğrendikleri BIM tabanlı yazılımları tam bir BIM model üretmek üzere kullanmalarını sağlamak.				
Dersin İçeriği	Bu ders; BIM Nedir? İnşaat sektörüne getirdiği değişiklikler nelerdir?,3D ile BIM arasındaki temel farklar, BIM model üretiminin temelleri,BIM tabanlı yazılımlar ile konsept tasarıma giriş ve kütle tasarımı,BIM tabanlı yazılımlar ile arazi modelleme,Temel yapı bileşenlerinin akıllı nesne olarak kütle akarımı (Duvar, kolon, giriş, döşeme, çatı, cephe),Kapı, pencere, cephe kaplama, döşeme kaplama, duvar kaplama elemanlarının modellenmesi ,Ara sınav,Üretilen BIM modelin metrajının alınması, dönem projesi çalışmaları,Üretilen BIM modelde değişiklik yapılması \ alternatif geliştirilmesi (design options),Üretilen BIM modelin tahmini maliyetinin hesaplanması,Üretilen BIM modelin zaman planlamasının hazırlanması,Dünya'dan BIM örnekleri (Seminer),BIM modelleme; öğrenci dönem projesi çalışmaları,BIM modelleme; öğrenci dönem projesi çalışmaları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	BIM modellemenin tanımı. BIM modeli üretmek için gerekenler. 3D BIM model karşılaştırması. BIM modelleme ile neler yapılabilir? Mimar ve Mühendisler açısından BIM. Yükleniciler açısından BIM. İşveren açısından BIM. Malzeme üreticileri açısından BIM. Tümüleşik proje teslim yaklaşımı (IPD), Alternatif proje üretimi (change management), 4D Scheduling. 5D BIM (Cost Base BIM). Building Energy Modelling. Parametrik Tasarım. Dünya'dan BIM örnekleri, BIM ile yapım sektörünün değişim süreci, BIM ile robotik inşaat süreci, Tümüleşik BIM model üretimi (Dönem projesi)			Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 12: Örnek Olay, 14: Bireysel Çalışma, 16: Proje Temelli Öğrenme, 2: Soru - Cevap, 21: Video			1, 12, 14, 16, 2, 21	A, B, D
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, D: Proje / Tasarım				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	BİM Nedir? İnşaat sektörüne getirdiği değişiklikler nelerdir?				
2	3D ile BIM arasındaki temel farklar, BIM model üretiminin temelleri				
3	BİM tabanlı yazılımlar ile konsept tasarıma giriş ve kütle tasarımı				
4	BİM tabanlı yazılımlar ile arazi modelleme				
5	Temel yapı bileşenlerinin akıllı nesne olarak kütle akarımı (Duvar, kolon, giriş, döşeme, çatı, cephe)				
6	Kapı, pencere, cephe kaplama, döşeme kaplama, duvar kaplama elemanlarının modellenmesi				
7	Ara sınav				
8	Üretilen BIM modelin metrajının alınması, dönem projesi çalışmaları				
9	Üretilen BIM modelde değişiklik yapılması \ alternatif geliştirilmesi (design options)				
10	Üretilen BIM modelin tahmini maliyetinin hesaplanması				
11	Üretilen BIM modelin zaman planlamasının hazırlanması				
12	Dünya'dan BIM örnekleri (Seminer)				
13	BİM modelleme; öğrenci dönem projesi çalışmaları				
14	BİM modelleme; öğrenci dönem projesi çalışmaları				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			

Kaynaklar	
Öğretim üyesi tarafından sağlanacaktır.	To be provided by the lecturer.BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors, Chuck Eastman, Paul Teicholz, Rafael Sacks, Kathleen Liston (2011-second edition)
The Impact of Building Information Modelling, Ray Crotty (2011)	
BIM for Building Owners and Developers : Making a Business Case for Using BIM on Projects. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2011.	
Krygiel, Eddy, Phil Read, and James Vandezande. Mastering Autodesk Revit Architecture 2015 : Autodesk Official Training Guide. Indianapolis, Ind.: Wiley, 2015.	
Print.	