

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Computer Assisted Design II / Computer Assisted Design II	
Ders Kodu / Course Code	OMRS254	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Evening Class / Evening Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Sketchup yazılımını program öğrencilerine kullanım alanlarına uygun yönleri ile öğretmek.	To teach Sketchup software to program students in terms of their usage areas.

İçeriği / Content	"Bilgisayar Destekli Tasarım II dersinde iki boyutlu çizimden üç boyutlu çizime, modelleme ve görselleştirmeye geçiş amaçlanmaktadır. Dersin içeriğinde kullanılan yazılım Sketchup yazılımıdır. Sketchup yazılımı 2 boyutlu ve 3 boyutlu tasarım yapılmasını sağlayan, bilgisayar destekli bir teknik çizim ve tasarım programıdır. Sketchup genel amaçlı bir tasarım ve çizim programıdır. Dolayısıyla çok geniş bir yelpaze içerisinde herhangi bir disipline özgü komutlarla kullanıcıyı kısıtlamadığı gibi, açık mimarisi ile istenilen yönde özelleştirilebilir. Sketchup, tüm mimar, mühendis, tasarımcı, grafiker ve kısaca tasarım ve çizim ile ilgili her meslek grubu tarafından kullanılacak bir programdır. Ülkemizde ve dünyada Makine Mühendisliği'nden, Güzel Sanatlar 'a, Mimarlık 'tan Tıp'a, Şehir Planlama'dan,Reklamcılık 'a, Haritacılık 'tan Elektronik'e, Uzay Araştırmalarından Denizbilim Araştırmalarına kadar her alanda Sketchup 'den temel tasarım ve çizim paketi olarak yararlanılmaktadır. Sketchup 'in bu kadar yaygın olarak tercih edilen bir yazılım olmasının sebebi, gerek 2, gerekse 3 boyutlu tasarım ve çizim için sağladığı olanaklar, geniş ve herkesin erişebildiği kütüphanesinin varlığı ve kullanım kolaylığıdır. Sketchup, gerçek bir 2 ve 3 boyutlu (3D) tasarım ve çizim yazılımıdır. Sketchup, mimarlar ve diğer tasarımcılar göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Fikirlerinizi 3D olarak keşfedebileceğiniz ve sunabileceğiniz hızlı ve yenilikçi bir araçtır. Bina, park, iç mekân, çevre grafiği veya herhangi başka bir şey tasarlarlarken Sketchup uygulamasını kullanmak daha iyi ve daha hızlı kararlar almanıza yardımcı olur.Mimarlar Sketchup uygulamasını bina tasarlama işleminin her aşamasında kullanır. Sketchup, basit kavramsal çalışmalardan, çok ayrıntılı modellere kadar fikirlerinizi 3D olarak keşfetmek ve sunmak için basit, ancak güçlü bir araçtır. Sketchup Mimari modellemede en uygun araçları bünyesinde bulundurmaktadır. Sketchup geleneksel CAD yazılımının olmadığı her şeydir; hızlı öğrenilir ve sezgisel olarak kullanılır, bir başka deyişle yaratıcılık sürecinize engel olmaz. Interaktif bir 3D modelden ne çok şey öğrenebileceğiniz şaşırtıcıdır. Sketchup, bina çizmekten fazlasını yapmanıza olanak tanır; projenizi parçalara ayırabilir, döndürebilir, içinde gezinebilir, hareketli bölümler kesebilir ve müşterilere göstermek için anlık animasyonlar bile oluşturabilirsiniz. Sketchup yazılımı etkili ve kullanımı kolay olduğu için iç mekan tasarımcıları tarafından yaygın olarak kullanılır. Küçük konut projelerinden, büyük kamu alanlarına kadar fikirlerinizi 3D olarak keşfetmek ve sunmak için Sketchup basit ancak güçlü bir araçtır. İç mekan alanında çalışırken aldattıran şeylerden biri temsil etmenin zor olmasıdır. Yükseklikler yanıltıcıdır, müşteriler planları gerçekten anlamaz, perspektifler zaman alır ve oluşturulması teknik açıdan zordur. Sketchup uygulamasıyla sadece 3D tasarım yapmakla kalmaz, ayrıca tasarımınızı aynı şekilde sunabilirsiniz. Fikirlerinizin içinde bir gezintiye çıkmak farenizi sürüklemek kadar kolaydır. Üzerinde çalıştığınız alanın birtakım CAD çizimleri var ise Sketchup uygulaması DXF ve DWG'leri içeri aktarabilir, bu sayede projeye en baştan başlanmasına gerek yoktur. Yalnızca ihtiyaç duyulan plan içeri aktarılır ve üstünde modellemeye hemen başlanabilir. Sketchup içerisinde oluşturduğunuz modelleri 3D ya da 2D olarak AutoCAD'e aktarabilirsiniz. Bu sayede çizim programı olarak Sketchup yerine AutoCAD kullanan kişilere dilediğiniz modeli ulaştırabilirsiniz.	"Computer Aided Design II course aims to transition from two-dimensional drawing to three-dimensional drawing, modeling and visualization. The software used in the course is Sketchup software. Sketchup software is a computer-aided technical drawing and design program that enables 2-dimensional and 3-dimensional designs. Sketchup is a general purpose drawing. It is a design and drawing program, so it does not restrict the user with commands specific to any discipline within a wide range, and can be customized in any direction with its open architecture. In our country and in the world, from Mechanical Engineering to Fine Arts, Architecture to Medicine, City Planning, Advertising, Cartography to Electronics, Space Research to Marine Science Research, from Sketchup to basic design and it is used as a drawing package. The reason why it is such a widely preferred software is the possibilities it provides for both 2D and 3D design and drawing, the existence of a large and accessible library and its ease of use. Sketchup is a true 2 and 3 dimensional (3D) design and drawing software. Sketchup was created with architects and other designers in mind. It is a fast and innovative tool with which you can explore and present your ideas in 3D. Using Sketchup helps you make better and faster decisions when designing buildings, parks, interiors, environmental graphics or anything else. Architects use Sketchup at every stage of the building design process. Sketchup is a simple yet powerful tool for exploring and presenting your ideas in 3D, from simple conceptual works to highly detailed models. Sketchup includes the most suitable tools for architectural modeling. Sketchup is everything that traditional CAD software is not; It is learned quickly and used intuitively, in other words it does not interfere with your creative process. It is surprising how much you can learn from an interactive 3D model. Sketchup allows you to do more than just draw buildings; You can take your project apart, rotate it, navigate through it, cut animated parts, and even create instant animations to show off to clients. Sketchup software is widely used by interior designers as it is effective and easy to use. Sketchup is a simple yet powerful tool for exploring and presenting your ideas in 3D, from small residential projects to large public spaces. One of the tricky things when working in the interior space is that it is difficult to represent. Heights are misleading, customers don't really understand plans, perspectives take time and are technically difficult to create. With the Sketchup application, you can not only design in 3D, but also present your design in the same way. Taking a walk through your ideas is as easy as dragging your mouse. If the area you are working on has some CAD drawings, Sketchup application can import DXF and DWGs, so there is no need to start the project from scratch. Only the needed plan is imported and modeling can be started immediately. You can transfer the models you create in Sketchup to AutoCAD in 3D or 2D. In this way, you can deliver the model you want to people who use AutoCAD instead of Sketchup as a drawing program.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	30 iş günü veya bitirme proje ödevi	30 working days or final project assignment
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr.Gör. Dilruba Gökçe Ateş	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Sketchup yazılımını ve kullanım alanlarını bilir ve yazılımı mesleği ile ilgili konularda etkin kullanma becerisine sahip olur	Knows Sketchup software and its areas of use and has the ability to use the software effectively in matters related to the profession.
2	Temel çizim araçları ve özelliklerini bilir. Pratik modelleme ve çizim yapma yetisine sahip olur.	Knows the basic drawing tools and their properties. Have practical modeling and drawing skills.
3	Üç boyutlu tasarım, katı modelleme, modeli üç boyutlu izleme yöntemlerine hakim olur.	3-dimensional design, solid modeling, model three-dimensional tracking methods.
4	Görselleştirme konusuna hakim olur. Animasyon ve video hazırlayarak proje tanıtımını öğrenir. Projelendirmenin en önemli aşamalarından olan görsel sunum konusunda etkili ve başarılı olur.	Master the subject of visualization. Learns project promotion by preparing animation and video. It is effective and successful in visual presentation, which is one of the most important stages of project design.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SKETCHUP YAZILIMI VE KULLANIM ALANLARI				
	SKETCHUP SOFTWARE AND USAGE AREAS				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SKETCHUP YAZILIMININ ARA YÜZÜ VE TEMEL BAŞLANGIÇ AYARLARI				
	SKETCHUP SOFTWARE INTERFACE AND BASIC INITIAL SETTINGS				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	TEMEL ÇİZİM ARAÇLARI VE ÖZELLİKLERİ				
	BASIC DRAWING TOOLS AND FEATURES				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ÜÇ BOYUTLU MODELLEME VE DÜZENLEME KOMUTLARI				
	THREE-DIMENSIONAL MODELING AND EDITING COMMANDS				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ÜÇ BOYUTLU MODELLEME VE DÜZENLEME KOMUTLARI				
	THREE-DIMENSIONAL MODELING AND EDITING COMMANDS				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ÖLÇÜLÜ VE VERİMLİ ÇALIŞMA				
	MEASURED AND EFFICIENT OPERATION				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	KATMANLARLA ÇALIŞMAK				
	WORKING WITH LAYERS				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Mid-term Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	COMPONENT VE GRUP OBJE, 3D WAREHOUSE KULLANIMI				
	COMPONENT AND GROUP OBJECT, 3D WAREHOUSE USAGE				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	YAZI YAZMA (TEXT)VE ÖLÇÜLENDİRME ARAÇLARI				
	TEXT AND MEASUREMENT TOOLS				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	KAMERA ARAÇLARI VE ANİMASYON				
	CAMERA TOOLS AND ANIMATION				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	KESİT ALMA VE ÇATI YAPIM YÖNTEMLERİ				
	SECTION AND ROOF CONSTRUCTION METHODS				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	GÖRSELLEŞTİRME VE GÖLGE AYARLARI				
	VISUALIZATION AND SHADOW ADJUSTMENTS				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	PROJELENDİRME VE LAYOUT				
	PROJECTING AND LAYOUT				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	25.00	25.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	3.00	3.00
Ev Ödevi / Homework	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	5.00	5.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	5.00	5.00
Proje Tasarımı /Yönetimi / Project Design/Management	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	9	100.00	100.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 100.00/25.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 25.00 = 4.00 ~ 4.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes													
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14
1.Sketchup yazılımını ve kullanım alanlarını bilir ve yazılımı mesleği ile ilgili konularda etkin kullanma becerisine sahip olur / Knows Sketchup software and its areas of use and has the ability to use the software effectively in matters related to the profession.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	3	1	1
2.Temel çizim araçları ve özelliklerini bilir. Pratik modelleme ve çizim yapma yetisine sahip olur. / Knows the basic drawing tools and their properties. Have practical modeling and drawing skills.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	3	1	1
3.Üç boyutlu tasarım, katı modelleme, modeli üç boyutlu izleme yöntemlerine hakim olur. / 3-dimensional design, solid modeling, model three-dimensional tracking methods.	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	5	3	1	1
4.Görselleştirme konusuna hakim olur. Animasyon ve video hazırlayarak proje tanıtımını öğrenir. Projelendirmenin en önemli aşamalarından olan görsel sunum konusunda etkili ve başarılı olur. / Master the subject of visualization. Learns project promotion by preparing animation and video. It is effective and successful in visual presentation, which is one of the most important stages of project design.	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high