



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ve MİMARLIK FAKÜLTESİ
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI BÖLÜMÜ

Dersin Adı		Course Name		
Bilgisayar Destekli Tasarım II		Computer aided Design II		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
İCM204	Güz Fall	3 (2+2)	4	Lisans Graduate

Ders Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)
Dersin Dili (Course Language)	Türkçe /Turkish
Ders Koordinatörü (Course Coordinator)	Öğr. Gör. Ecem AKAR
Dersin Yardımcıları (Course Asistant)	Arş.Grv. Meltem ARARAT
Dersin İçeriği (Course Description) 30-60 kelime (30-60 words)	<p>Bilgisayar ile endüstriyel, grafiksel ve mimari alanlara yönelik form, biçim, nesne veya mekân tasarımlarının sanal ortamda gerçekçi olarak yaratılmasını ve bu yaratılanların uygun bir biçimde sunumu amaçlanır. Ders kapsamında komut nesne ilişkisi, temel üç boyutlu geometrik nesnelere- gelişmiş üç boyutlu geometrik nesnelere yaratılma biçimleri, yaratılan bu üç boyutlu nesnelere özellik değişkenleri- fiziksel dönüştürücüleri, temel deformasyon komutları, iki boyutlu şekillerin üç boyutlu nesnelere dönüştürülmesi, iki boyutlu nesne değişkenleri, temel renk- ışık bilgisi, ışık türleri- etkileri, kamera oluşturma, çevresel etkiler, foto- gerçekçi resim oluşturma yöntemleri, nesnelere canlandırma ve simülasyon oluşturma gibi konular uygulamalı olarak işlenir. Ayrıca dönem boyu süren çalışmaları, dönem sonunda foto gerçekçi görüntülerinin ve animasyonunun oluşturulması sağlanır.</p> <p>It is aimed to create realistic form, shape, object, or space designs for industrial, graphical, and architectural fields with the computer in a virtual environment and to present these creations appropriately. Within the scope of the course, command-object relationship, basic three-dimensional geometric objects - the ways of creating advanced three-dimensional geometric objects, property variables of these created three-dimensional objects - physical converters, basic deformation commands, converting two-dimensional shapes to three-dimensional objects, two-dimensional object variables, basic color - light knowledge, light types-effects, camera creation, environmental effects, photo-realistic painting methods, object animation and simulation creation. In addition, the works that last throughout the semester, and the creation of photo-realistic images and animation at the end of the semester are provided.</p>
Dersin Amacı (Course Objectives) 2-5 madde halinde (2 to 5 items)	<p>1) Bir üç boyutlu modelleme programının arayüzünü tanıtmak ve iki boyutlu çizimlerin üç boyutlu nesnelere haline dönüştürülmesinde kullanılan modelleme yöntemlerinin genel prensiplerinin kavranabilmesini sağlamak</p> <p>2) Üç boyutlu geometrik ve gelişmiş nesnelere bileşenlerini anlatmak ve bu nesnelere düzenlenebilmesini sağlamak</p> <p>3) Bilgisayar ile endüstriyel, grafiksel ve mimari alanlara yönelik ortamların modellenmesini sağlamak</p> <p>4) Modelleme ortamı ile gerçek dünya arasındaki temel benzerlik ve farklılıkları inceleyerek, foto-gerçekçi resimler oluşturabilmek için modelleme parametrelerinin nasıl kontrol edilmesi gerektiğini anlatmak</p> <p>1) To introduce the interface of a three-dimensional modeling program and to be able to comprehend the general principles of modeling methods used in converting 2D drawings into 3D objects</p> <p>2) To explain the components of 3D geometric and advanced objects and to enable these objects to be arranged</p> <p>3) To provide modeling of environments for industrial, graphical and architectural fields with computer</p> <p>4) Examine the main similarities and differences between the modeling environment and the real world, and explain how modeling parameters should be controlled in order to create photo-realistic render images</p>

<p>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</p> <p>4-9 madde halinde (2 to 5 items)</p>	<p>1) Mimari amaçlı kullanılan üç boyutlu modelleme programlarının genel prensiplerini öğrenmek 2) 2 boyutlu çizimlerin bilgisayar ortamında üç boyutlu nesnelere dönüştürülme süreçlerini kavramak ve ilgili komutları kullanarak bu nesnelere deforme edebilmek 3) Bilgisayar ile endüstriyel, grafiksel ve mimari alanlara yönelik form, biçim, nesne veya mekân tasarımlarını sanal ortamda gerçekçi olarak yaratabilmek 4) Işık, kamera ve malzeme oluşturma gibi 3 boyutlu modelleme programları özellikleri ve komutları ile foto- gerçekçi resim oluşturabilmek ve etkin sunum yöntemleri geliştirebilmek</p> <p>1) To learn the general principles of 3D modeling programs used for architectural purposes. 2) To understand the processes of transforming 2D drawings into 3D objects in computer environment and to be able to deform these objects by using the relevant commands. 3) To be able to create realistic form, shape, object or space designs for industrial, graphical and architectural fields with computer in a virtual environment. 4) To be able to create photo-realistic renders and develop effective presentation methods with the features and commands of 3D modeling programs such as light, camera and material creation.</p>
<p>Ders Kaynakları (Course References)</p> <p>en çok 5 adet (max 5)</p>	<p>Öğretim Elemanının Ders Notları</p>

DERS PLANI (COURSE PLAN)		
Hafta Weeks	Konu (Topics)	Dersin Çıktıları Course Outcomes
1	<p>3 Boyutlu Modelleme Programları <i>3D Modelling Programs</i></p>	1,2, 4
2	<p>Sketchup Arayüzü ve Çizim Araçları (Select, Pan, Orbit, Zoom, Line) <i>Sketchup Interface and Drawing Tools</i></p>	1,2, 4
3	<p>Sketchup Çizim Araçları (Freehand, Rectangle, Rotated Rectangle) <i>Sketchup Drawing Tools</i></p>	1,2, 4
4	<p>Sketchup Çizim Araçları (Circle, Polygon, Arc) <i>Sketchup Drawing Tools</i></p>	1,2, 4
5	<p>Sketchup Düzenleme Araçları (Extrude, Move, Rotate) <i>Sketchup Modification Tools</i></p>	1,2,4
6	<p>Sketchup Düzenleme Araçları (Follow Me, Scale, Offset) <i>Sketchup Modification Tools</i></p>	1,2,4
7	<p>Sketchup Annotation Araçları <i>Sketchup Annotation Tools</i></p>	1,2,4
8	<p>Ara Sınav <i>Midterm</i></p>	1,2,3
9	<p>Sketchup Gelişmiş Modelleme Yöntemleri <i>Sketchup Advanced Modelling Methods</i></p>	1,2,3,4
10	<p>Sketchup Materyaller <i>Sketchup Materials</i></p>	1,2,3,4
11	<p>Sketchup Kameralar ve Sahneler <i>Sketchup Cameras and Scenes</i></p>	1,2,3,4
12	<p>Sketchup Stiller ve Sunum Araçları <i>Sketchup Styles and Presentation Tools</i></p>	1,2,3,4
13	<p>Dönem Sonu Projesi</p>	1,2,3,4

	Term Project	
14	Dönem Sonu Projesi	
	Term Project	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (GRADE EVALUATION SYSTEM)			
ARA SINAV (Midterm)	Ödev Sunumu (Homework presentation)	1	% 35
FİNAL (Final)	Ödev Sunumu (Homework presentation)	1	% 65
TOPLAM (Total)			% 100

AKTS			
AKTİVİTE (Activate)	Hafta Weeks	Saat Hour	Toplam Total
Ders süresi (Course time)	14	4	56
Ön çalışma, araştırma, uygulama (Preliminary study, research, practice)	14	4	56
Ödevler (Homework)	2	2	4
Ara Sınav (Midterm)	0	0	0
Final Sınavı (Final)	1	4	4
TOPLAM İŞ YÜKÜ (Total workload)			120
AKTS [Toplam İş Yüğü / 30] - [Total workload / 30]			4

PROGRAM VE DERS ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

Program and Course Outcomes Relationship Table

DÇ/PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
DÇ1					1	1	2	2	3		3		
DÇ2											3		
DÇ3			2			2	2	2	3		3		
DÇ4									3		3		

PÇ: Program Çıktısı (Program Outputs) | DÇ: Ders Çıktısı (Course Outputs)
Değer (Value) : | 1: Düşük (low) 2: Orta (Middle) 3: Yüksek (High)

	İç Mimari ve Çevre Tasarımı Lisans Programıyla İlişkisi Relationship with Interior Architecture and Environmental Design Undergraduate Program	Düzyen Level		
		1	2	3
PÇ1	Alanında gerekli, düşünsel, bilimsel, estetik, sanatsal, tarihsel ve kültürel alt yapıya ilişkin bilgi ve kavrayışa sahip olmak. To have knowledge and understanding of the intellectual, scientific, aesthetic, artistic, historical and cultural infrastructure necessary for the profession.	X		
PÇ2	Doğal ve kültürel mirası koruma bilincine, çevre duyarlı ve sürdürülebilir tasarımlar yapabilme bilgi ve sorumluluğuna sahip olmak. To have the awareness of protecting the natural and cultural heritage, the knowledge and responsibility to make environmentally sensitive and sustainable designs.	X		
PÇ3	Tasarım alanındaki estetik, sanat, strüktür ve teknik bilgi birikimini bütünleşik bir iç mekân ve çevre tasarım sürecinde birleştirip uygulayabilmek. To combine and apply aesthetics, art, structure and technical knowledge in the field of design in an integrated interior and environmental design process.	X		
PÇ4	Alanında kurumsal, etik değerler, ilkeler, yasa, yönetmelik ve standartlar hakkında bilgiye sahip olmak. To have knowledge about corporate, ethical values, principles, laws, regulations and standards in the profession.	X		
PÇ5	Tasarım-planlama alanında kavram geliştirme ve araştırmalar için söylem, kuram ve pratik bütünlüğünü sağlama becerisine sahip olmak. To have the ability to provide the unity of discourse, theory and practice for concept development and research in the field of design-planning.	X		
PÇ6	Disiplinler arası etkileşimli çalışmalarda, süreçleri analiz etme, planlama, tasarım, uygulama ve denetleme süreçlerinde yaratıcı çözümler geliştirmek.	X		

	<i>To be able to analyze processes in interdisciplinary interactive studies, to develop creative solutions in planning, design, implementation and supervision processes.</i>			
PÇ7	<i>İç mimarlık ve çevre tasarımı alanının tüm süreçlerinde bağımsız olarak veya ekip içinde çeşitli rollerde sorumluluk alarak projeleri planlar, yeni sentezler üretmek ve uygulamak.</i>		X	
	<i>To plan projects, produce and implement new syntheses in all processes of interior architecture and environmental design, independently or by taking responsibility in various roles within the team.</i>			
PÇ8	<i>Alanındaki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, yaşam boyu öğrenme bilinci ile kişisel ve mesleki gelişimi için gerekli motivasyona ve öğrenme becerilerine sahip olmak.</i>		X	
	<i>To be able to evaluate the knowledge and skills in the field with a critical approach, to have the motivation and learning skills necessary for lifelong learning awareness and personal and professional development</i>			
PÇ9	<i>Düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı, sözlü ve görsel olarak etkili bir biçimde ifade etmek, bilgiyi nicel ve nitel verilerle destekleyerek farklı gruplarla paylaşmak.</i>			X
	<i>To express ideas and solutions to problems effectively in written, verbal and visual forms, to share information with different groups by supporting them with quantitative and qualitative data.</i>			
PÇ10	<i>Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki gelişmeleri izleyebilmek ve meslektaşları ile etkili iletişim kurmak.</i>	X		
	<i>To use a foreign language at least at the European Language Portfolio B1 General Level, to follow the developments in the field and to communicate effectively with colleagues</i>			
PÇ11	<i>Tasarım alanındaki çalışmalarda güncel teknolojik araçlar ve programları kullanmak, gelişmeleri takip edebilmek.</i>			X
	<i>To use up-to-date technological tools and programs in the field of design, to keep up with the developments.</i>			
PÇ12	<i>Tarihi çevre ve toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal proje geliştirmek ve etkinlik düzenlemek.</i>	X		
	<i>To develop social projects and organize events with the awareness of historical environment and social responsibility</i>			
PÇ13	<i>Güncel yerel, bölgesel, ulusal ve küresel genel ve mesleki sorunlar hakkında bilgi ve bilinç sahibi olmak.</i>	X		
	<i>To have knowledge and awareness about current, local, regional, national and global general and professional issues</i>			
PÇ: Program Çıktısı (Program Outputs) Değer (Value) : 1: Düşük (low) 2: Orta (Middle) 3: Yüksek (High)				