

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Project Geometry II / Project Geometry II	
Ders Kodu / Course Code	EENT208	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Tasarı geometri I	Design geometry I
Amacı / Purpose	Uzay Geometri ve izdüşüm ile ilgili bilgileri kullanarak uzay şekillerin resmetme yöntemiyle tasarlanması ve tasarlanmış şekillerin resmetme yöntemiyle anlatılması becerisinin kazandırılması	To gain the ability to design space shapes by using the knowledge about Space Geometry and projection and to explain the designed shapes by using the drawing method.
İçeriği / Content	Dersin yöneticisi, gerektiğinde serbest el çizimlerini veya duruma bağlı olarak çizim araçlarını kullanarak çizim tahtasında veya ekranda çizimler gerçekleştirir. Uygulamaların yanı sıra, öğrencilere derste dışında da çalışmaları için çözülmüş örnekler veya ödevler verilir. Bu yöntemler, öğrencilere konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamak ve pratik becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla kullanılır.	The course leader performs drawings on the drawing board or on the screen, using freehand drawings or drawing tools depending on the situation. In addition to practicals, students are given solved examples or assignments to work on outside of class. These methods are used to provide students with a better understanding of the subject and to help them develop their practical skills.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	A.V.Günhan, Tasarı Geometri Dersleri, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 1967 S. Akın, Tasarı Geometri Problemleri, Cilt I, Arı Kitabevi Yayınları No: 11, 1965 Pumann, Darstellende Geometrie 1. Teil, Verlag Pumann, Coburg Pumann, Darstellende Geometrie 1. Teil, Selbst-Verlag Pumann, Coburg E. Schörner, Darstellende Geometrie, Carl Hanser Verlag, München, 1977 R. Schmidt, Darstellende Geometrie, Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Berlin, 1977 N. Krylov, P. Lobandievsky, S. Men, Descriptive Geometry, Mir Publishers, Moscow, 1968 M.C. Hawk, Descriptive Geometry, Schaum's Outline Series, McGraw-Hill Book Company, 1962	A.V.Günhan, Tasarı Geometri Dersleri, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 1967 p. Akın, Tasarı Geometri Problemleri, Cilt I, Arı Kitabevi Yayınları No: 11, 1965 Pumann, Darstellende Geometrie 1. Teil, Verlag Pumann, Coburg Pumann, Darstellende Geometrie 1. Teil, Selbst-Verlag Pumann, Coburg E. Schörner, Darstellende Geometrie, Carl Hanser Verlag, Munich, 1977 R. Schmidt, Darstellende Geometrie, Bauverlag GmbH, Wiesbaden and Berlin, 1977 N. Krylov, P. Lobandievsky, S. Men, Descriptive Geometry, Mir Publishers, Moscow, 1968 M.C. Hawk, Descriptive Geometry, Schaum's Outline Series, McGraw-Hill Book Company, 1962

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç.Dr. Yavuz Irmak	Doç.Dr.Yavuz Irmak
--	---------------------	--------------------

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Geometrik kavramları anlama:	Understanding geometric concepts:
2	Geometrik kavramları ve prensipleri tasarım süreçlerinde kullanma.	Using geometric concepts and principles in design processes.
3	Düzlemsel ve üç boyutlu geometrik modeller oluşturma ve yorumlama.	Creating and interpreting planar and three-dimensional geometric models.
4	Gerçek dünya problemlerini geometrik yaklaşımlarla çözme.	Solving real world problems with geometric approaches.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel tanımlar: Nokta, doğru, jeodezik, yüzey. Yüzeylerin sınıflandırılması, açınır yüzeyler				
	Basic definitions: Point, line, geodesic, surface. Classification of surfaces, extensible surfaces				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uzay geometri ve izdüşüm ile ilgili teoremler. Projektif geometri, uzayın eşleklik ilkesi				
	Theorems about space geometry and projection. Projective geometry, congruence principle of space				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İzdüşüm, tanımı ve tipleri. Doğrunun izdüşümü. Bölünme oranı, çapraz oran				
	Projection, definition and types. Projection of a line. Division ratio, cross ratio				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksen etrafında çevirmeler: Gerçek uzunluklar				
	Translations around the axis: Actual lengths				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemin belirtiliş biçimleri. İzdüşüren düzlemler. Doğrunun izdüşüren düzlemdeki izi				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemin izdüşüren düzlemdeki izi. Doğrunun düzlemdeki izi				
	The trace of the plane in the projecting plane. The trace of the line in the plane				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzleme dik doğru çizilmesi. Metrik problemler: Doğrunun düzleme uzaklığı, iki paralel düzlem arasındaki uzaklık, aykırı doğrular arasındaki uzaklık				
	Drawing a perpendicular line to the plane. Metric problems: Distance of a line to the plane, distance between two parallel planes, distance between opposite lines				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konik kesitler, çemberin izdüşümü				
	Conic sections, projection of a circle				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Piramidal, konik, prizmatik ve silindirik yüzeylerin birbiriyle oluşturduğu arakesitlerin bulunuşu				
	Finding the interfaces between pyramidal, conical, prismatic and cylindrical surfaces				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksen etrafında çevirmeler: Gerçek alanlar				
	Rotations around the axis: Real fields				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İzdüşüm düzlemlerinin yeniden konumlandırılması. Metrik problemler				
	Repositioning of projection planes. Metric problems				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Metrik problemler. Küre				
	Metric problems .Sphere				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem değerlendirme				
	Term evaluation				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	50
Bireysel Çalışma / Self Study	1	50
Toplam / Total:	2	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	12	2.00	24.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Ev Ödevi / Homework	12	4.00	48.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	42	32.00	124.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 124.00/25.00 = 4.96 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 124.00 / 25.00 = 4.96 ~			

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.Geometrik kavramları anlama: / Understanding geometric concepts:	4			3	4				3				4	3
2.Geometrik kavramları ve prensipleri tasarım süreçlerinde kullanma. / Using geometric concepts and principles in design processes.	4			3	4				3				3	3
3.Düzlemsel ve üç boyutlu geometrik modeller oluşturma ve yorumlama. / Creating and interpreting planar and three- dimensional geometric models.	4			3	4				3				4	3
4.Gerçek dünya problemlerini geometrik yaklaşımlarla çözme. / Solving real world problems with geometric approaches.	4			3	4				3				4	3

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