

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Analytic Geometry-I / Analytic Geometry-I	
Ders Kodu / Course Code	MT307B	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Koordinat sistemlerini tanımak. Düzlemde nokta, vektörler ve doğrularla ilgili temel kavramları kavramak. Bu kavramlarla ilgili çizimleri yapabilmek ve problemleri çözebilmek. Üç boyutlu uzayda nokta, vektörler ve doğrularla ilgili kavramları kavramak. Bu kavramlarla ilgili çizimleri yapabilmek ve problemleri çözebilmek.	To understand the concepts of point, vectors, and lines in 2-D plane. To understand the concepts of point, vectors. To draw related figures in both 2-D and 3-D. To solve analytic geometry problems.
İçeriği / Content	Düzlemde ve uzayda koordinat sistemleri, analitik geometride nokta ve doğru ilişkisi, düzlemde ve uzayda vektörler, düzlemde ve uzayda doğrular	Coordinates systems for plane and space, point and line relation in analytical geometry, the vectors on a plane, vectors in the space, linear and basic problems, lines on a plane and in 3-D space. Basic problems related to these concepts
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1.Balcı, M. (2012). Analitik Geometri. Sürat Üniversite Yayınları. İstanbul 2.Karakaş, B. ve Baydaş, Ş. (2008). Analitik Geometri. Palme Yayıncılık Ankara	1.Balcı, M. (2012). Analitik Geometri. Sürat Üniversite Yayınları. İstanbul 2.Karakaş, B. ve Baydaş, Ş. (2008). Analitik Geometri. Palme Yayıncılık Ankara
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Tuba AĞIRMAN AYDIN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1.Analitik geometride nokta ve doğru ilişkisini açıklayabilecek.	1.explain the relation with a point and a line in analytical geometry
2	2.Düzlemde vektörleri açıklayabilecek	2.explain vectors in a plane
3	3.Doğru ve doğruyla ilgili çizimleri yapabilecek	3.draw line and related figures in plane and 3-D
4	4.Doğru ve düzlemle ilgili problemleri çözebilecek	4.solve problems related lines in plane and 3-D

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemde koordinat sistemleri; dik koordinat sistemi, paralel koordinat sistemi, kutupsal koordinat sistemi				
	Coordinates systems on a plane; cartesian coordinate system, parallel coordinate system, polar coordinate system.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemde simetrik noktalar, eksenlere göre noktaların simetrisi				
	Symmetric points on a plane, points' symmetry according to axes				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uzayda koordinat sistemleri;dik koordinat sistemi, silindirik koordinat sistemi,küresel koordinat sistemi, kutupsal koordinat sistemi.				
	Coordinates systems in space;cartesian coordinate system, cylindric coordinate system, spherical coordinate system, polar coordinate system				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemde ve uzayda koordinat sistemleriyle ilgili problem çözümü				
	Problem solving exercises about coordinates systems on a plane and in space.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemde vektörler				
	Vectors in plane				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vektörler üzerinde temel işlemler				
	Basic operations on vectors				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Skaler ile vektörün çarpımı, iki vektörün iç çarpım				
	Product of number and vector, dot product				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kosinüs teoremi				
	Cosinus Theorem				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Mid-term exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İki vektörün lineer bağımsızlığı, vektör tabanı, Üç boyutlu uzayda vektörler				
	Linear independence, vector base, Vectors in 3-D space				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vektörel çarpım, Karma çarpım				
	Vectoral product, Mixed product				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemde doğrular				
	Lines in plane				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru denkleminin kartezyen formu, noktanın doğruya uzaklığı				
	Cartesian equation of line, distance between point and line				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İki doğrunun paralelliği, dikliği, iki doğru arasındaki açı.				
	Parallelism and perpendicularity of two lines, angle between two lines				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üç boyutlu uzayda düzlem, noktanın düzleme uzaklığı				
	Plane in 3-D, distance between point and plane				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	End-of-term 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	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	12	3.00	36.00
Bireysel Çalışma / Self Study	4	1.00	4.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	7	6.00	42.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	6	6.00	36.00
Toplam / Total:	31	18.00	120.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 120.00/30.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 30.00 = 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	2.1.1	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2
1.1.Analitik geometride nokta ve doğru ilişkisini açıklayabilecek. / 1.explain the relation with a point and a line in analytical geometry										
2.2.Düzlemde vektörleri açıklayabilecek / 2.explain vectors in a plane										
3.3.Doğru ve doğruyla ilgili çizimleri yapabilecek / 3.draw line and related figures in plane and 3-D										
4.4.Doğru ve düzlemle ilgili problemleri çözebilecek / 4. solve problems related lines in plane and 3-D										

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