GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Basic Mathematics / Basic Mathematics	
Ders Kodu / Course Code	EBUS105	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	7.00	
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	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	English / English	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	1. To provide the concepts of functions, limits, continuity, differentiation and integration. 2. To provide the applications of differentiation and integration.	
İçeriği / Content	Functions of a Single Variable, Limits and Continuity, Derivatives, Applications of Derivatives, Sketching Graphs of Functions, Asymptotes, Integration, Fundamental Theorem of Calculus, Applications of Integrals, Techniques of Integration.	
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Thomas' Calculus (13. Baskı), G. B. Thomas, M. D. Weir, J. R. Hass, (2014) Pearson.	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Anton Abdulbasah Kamil	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; tek değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik kavramlarıı kullanabilir, ve türev kurallarını kullanarak fonksiyonları türetebilir. 2 Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; maksimum minimum problemlerini kurabilir ve optimizasyon problemlerini çözebilir 3 Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; belirli integral hesaplar ve alan hacim, yüzey alanı, uzunluk hesabını belirli integral yardımıyla çözebilir. 4 Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; integral alma tekniklerini uygulama becerilerini kazanır.	1. A student who completed this course successfully is expected to: compute the limit of various functions, use the concepts of the continuity, use the rules of differentiation to differentiate functions. 2. A student who completed this course successfully is expected to: set up max/min problems and use differentiation to solve them. 3. A student who completed this course successfully is expected to: evaluate definite integrals by using the Fundamental Theorem of Calculus and apply integration to compute areas, surface areas ,volumes and arclength. 4. A student who completed this course successfully is expected to: evaluate integrals using techniques of integration.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Preliminaries - Real Numbers and Cartesian Coordinate System, Line Equation				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Functions and Their Graphs				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Preliminaries - Common Functions and Shifting and Reflecting a Graph of a Function				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Limits				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Limits, Aysmptotes of Functions, Continuity				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Continuity				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Derivative				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Applications of Derivative				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Integration				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Applications of Integral				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Applications of Integral				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Techniques of Integration				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Techniques of Integration				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Toplam / Total:	0	0
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		0

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Toplam / Total:	0	0
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		0

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	0
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	25.00	25.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	25.00	25.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	40.00	40.00
Problem Çözümü / Problem Solving	1	40.00	40.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	43.00	43.00
Toplam / Total:	7	175.00	175.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 175.00/25.00 = 7.00 ~ 7.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 175.00 / 25.00 = 7.00 ~ 7.00

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.Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; tek değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik kavramlarıı kullanabilir, ve türev kurallarını kullanarak fonksiyonları türetebilir. 2 Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; maksimum minimum problemlerini kurabilir ve optimizasyon problemlerini çözebilir 3 Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; belirli integral hesaplar ve alan hacim, yüzey alanı, uzunluk hesabını belirli integral yardımıyla çözebilir. 4 Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci; integral alma tekniklerini uygulama becerilerini kazanır. / 1. A student who completed this course successfully is expected to: compute the limit of various functions, use the concepts of the continuity, use the rules of differentiation to differentiate functions. 2. A student who completed this course successfully is expected to: set up max/min problems and use differentiation to solve them. 3. A student who completed this course successfully is expected to: evaluate definite integrals by using the Fundamental Theorem of Calculus and apply integration to compute areas, surface areas ,volumes and arclength. 4. A student who completed this course successfully is expected to: evaluate integrals using techniques of integration.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

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