

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Mathematics I / Mathematics I	
Ders Kodu / Course Code	BTÖ103	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
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	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencilere üniversitedeki ileri matematikte başarılı olabilmeleri için onlara geniş bir anlayış kazandırmak ve matematiğin temellerini kazandırmaktır. Bu ders kapsamında şu konulara yer verilecektir: sayılar, kümeler, matematiksel ispat, denklemler, fonksiyonlar, grafikler, türev ve türev uygulamaları, integral, limit ve süreklilik.	The aim of this course is to give them a broad understanding of mathematics in order to be successful in advanced mathematics at universities and to gain the foundations of mathematics. In this course, the following topics will be covered: numbers, sets, mathematical proofs, equations, functions, graphics, derivative and derivative applications, integral, limit and continuity.
İçeriği / Content	Önergeler mantığı, kümeler, sayılar, fonksiyon kavramı, fonksiyonların grafikleri, fonksiyon türleri, artan ve azalan fonksiyonlar, kapalı tanımlı fonksiyonlar, bire-bir fonksiyon ve bir fonksiyonun tersi, limit kavramı, türev kavramı, teğet ve normal denklemleri, L'Hospital kuralı, ortalama değer ve Rolle teoremleri, fonksiyonların yerel ve mutlak ekstremum noktaları, eğri çizimleri.	The concept of limit, the concept of derivative, tangent and normal equations, L'Hospital rule, functions of numbers, function, types of functions, increasing and decreasing functions, closed functions, Mean value and Rolle's theorems, local and absolute extremum points of functions, curve drawings.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	KİTABIN ADI 1 : YÜKSEK MATEMATİK 1 YÜKSEK MATEMATİK ANALİZ 3 YAZARLAR YAZARLAR Prof. Dr. Hüseyin HALİLOV YALÇINKAYA Prof. Dr. Alemdar HASANOĞLU HALİLOV Prof. Dr. Mehmet CAN SOLEN ÇEVİK MATBAACILIK 1999-2009 MATBAACILIK 1999-2009 1.CİLT	KİTABIN ADI 2 : Doç. Dr. İbrahim Prof. Dr. Hüseyin Prof. Dr. Hilmi Hacı ÇEVİK	Book 1 : YÜKSEK MATEMATİK 1 MATEMATİK ANALİZ 3 AUTHORS AUTHORS Prof. Dr. Hüseyin HALİLOV YALÇINKAYA Prof. Dr. Alemdar HASANOĞLU Hüseyin HALİLOV Prof. Dr. Mehmet CAN Hacı SOLEN ÇEVİK MATBAACILIK 1999-2009 MATBAACILIK 1999-2009 1.CİLT	Book 2 : YÜKSEK Doç. Dr. İbrahim Prof. Dr. Prof. Dr. Hilmi ÇEVİK
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Rabil AYAZOĞLU			

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Önergeler ve kümeler ile ilgili işlemler yapabilir.	Make process on axioms and clusters.
2	Fonksiyonların genel özelliklerini belirtebilir.	Specify general feature of functions.
3	Limit ve sürekliliğin özelliklerini söyleyebilir.	Specify feature of limit and continuity.
4	Fonksiyonların ekstremum noktalarını bulur ve grafiklerini çizebilir.	Find extramums of functions and draw its graphs.
5	Trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyonlarla ilgili işlemler yapabilir.	Make operations on trigonometric and inverse trigonometric functions
6	Katı cisimlerin alan ve hacimleriyle ilgili işlemler yapabilir.	Make operations about area and volume of solid substances.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ön bilgilerin hatırlatılması, küme kavramı				
	Recall of preliminary information, cluster concept				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kümelerle ilgili işlemler				
	Actions related to clusters				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyonlar				
	Trigonometric and inverse trigonometric functions				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Logaritmik fonksiyonlar				
	Logarithmic functions				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gerçek sayılar ve özellikleri				
	Real numbers and features				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyonlar,limit, süreklilik				
	Functions, limit, continuity				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türev ve uygulamaları				
	Derivative and applications				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize Sınavı				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hiperbolik ve ters hiperbolik fonksiyonlar				
	Hyperbolic and inverse hyperbolic functions				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Belirsiz integral				
	Indefinite integral				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Belirli integraller ve uygulamaları				
	Definite integrals and applications				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel integral teoremleri				
	Basic integral theorems				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üç boyutlu cisimler, yüzeyler ve uzay geometri				
	Three dimensional objects, surfaces and space geometry				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı cisimlerin alan ve hacimleri				
	Area and volume of solid bodies				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alan ve hacim problemleri				
	Area and volume problems				
16	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	7	10.00	70.00
Final Sınavı / Final Examination	14	10.00	140.00
Toplam / Total:	21	20.00	210.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 210.00/30.00 = 7.00 ~ 7.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 210.00 / 30.00 = 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	2.1.1	3.1.1	3.1.2	3.2.1	3.3.1	3.4.1
1.Önermeler ve kümeler ile ilgili işlemler yapabilir. / Make process on axioms and clusters.	3	3	3	3	3	3	3						
2.Fonksiyonların genel özelliklerini belirtebilir. / Specify general feature of functions.	4	3	3	4	3	3	3						
3.Limit ve sürekliliğin özelliklerini söyleyebilir. / Specify feature of limit and continuity.	3	3	3	3	3	3	3						
4.Fonksiyonların extremum noktalarını bulur ve grafiklerini çizebilir. / Find extramums of functions and draw its graphs.	4	3	4	3	4	3	3						
5.Trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyonlarla ilgili işlemler yapabilir. / Make operations on trigonometric and inverse trigonometric functions	3	3	4	3	3	3	3						
6.Katı cisimlerin alan ve hacimleriyle ilgili işlemler yapabilir. / Make operations about area and volume of solid substances.	3	4	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