

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Basic Mathematics I / Basic Mathematics I	
Ders Kodu / Course Code	S101B	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
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 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	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Matematik tanımı, doğası ve yapısı hakkında bilgi sahibi olur. Kümeler ve kümelerle ilgili işlemler yapabilme, doğal sayıları ve dört işlemi yapabilme, sayma sayıları hakkında bilgilenme, tam sayıların yapısı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olma, kesir kavramı ve rasyonel sayı kavramını öğrenme ve bunlara ait işlemleri yapabilme, rasyonel sayılarla ilgili dört işlemi anlar ve işlemler yapabilir. Reel sayı kavramını kavrar ve reel sayılarla ilgili işlemleri yapar	Students know definition, nature and structure of mathematics. To be able to do operation about sets and to do sets, to be able to do natural numbers and arithmetic operation, to obtain information about counting numbers, to obtain information about the structure and characteristics of the integers, to learn the concepts of fractions and rational number and to be able to do operations belonging to these, they understand arithmetic operation about rational numbers an do operations. They understand the concepts of real numbers and do operations about real numbers.
İçeriği / Content	Matematiğin tanımı, doğası ve yapısı; kümeler ve kümelerde işlemler (kesişim, birleşim, kapsama, fark, vb.) ; doğal sayılarda dört işlem (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) ; çeşitli sayma sistemleri (taban aritmetiği) ; tam sayıların yapısı ve özellikleri (bölünebilme, kalanlı bölme, vb.) ; kesir kavramı ve rasyonel sayı kavramı; rasyonel sayılarda dört işlem; reel sayı kavramı; reel sayılar kümesi ve reel sayılarla işlemler (kök, kuvvet, vb.) .	Definition, nature and structure of mathematics; sets and set operations (intersection, union, difference etc) ; arithmetic operations in natural numbers (addition, subtraction, division and multiplication) ; various counting systems (base arithmetic) , the structure and characteristics of the integers (divisibility etc.) ; the concept of fractions and rational number; arithmetic operations in rational numbers; the concept of real number; the set of real numbers; operations with real numbers (root, power vb.)
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Mahmut Kartal, Temel Matematik I, Nobel Yayınları, Ankara 2009 Hidayet Sulak, Temel Matematik I, Nobel Yayınları, Ankara 2007 Şeref Mirasyedioğlu, Temel Matematik-I, Ankara.	Mahmut Kartal, Temel Matematik I, Nobel Yayınları, Ankara 2009 Hidayet Sulak, Temel Matematik I, Nobel Yayınları, Ankara 2007 Şeref Mirasyedioğlu, Temel Matematik-I, Ankara.

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		
--	--	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Matematiğin tanımı, doğası ve yapısı hakkında bilgi sahibi olacaktırlar.	obtain information about the definition of mathematics and its nature.
2	Kümeler ve kümelerle ilgili özellikleri ve işlemleri yapabileceklerdir.	make operations with sets and their properties
3	Doğal sayılar, sayma sayıları ve tamsayıların yapısını tanıma ve dört işlem ile özellikleri hakkında bilgi sahibi olacaktırlar.	informed about natural numbers, nominal numbers and integers, and information about operations and their properties.
4	Kesir kavramı ve rasyonel sayı kavramlarını öğrenme ve bunlara ait işlemleri yapabileceklerdir.	know fraction and rational number concepts and make operations with them.
5	Rasyonel sayılarla ilgili dört işlemi anlama ve dört işlemle ilgili işlemleri yapabileceklerdir.	understand operations with rational numbers and make operations with them
6	Temel sayma sistemleri ve sayı tabanları hakkında bilgi sahibi olacaktırlar.	know basic counting systems and number bases
7	Saat ve modüler aritmetiği öğrenecekler ve bunlarla ilgili işlemleri yapabileceklerdir.	learn time and modular arithmetic and make operations about these items.
8	Ondalık sayılarla ilgili işlemleri yapabileceklerdir.	make operations about decimal numbers.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematiğin doğası, problem çözmede matematiksel örüntülerin keşfi, problem çözme süreci.				
	The nature of mathematics, problem solving mathematical pattern discovery, problem-solving process.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kümeler ve küme çeşitleri				
	Sets and set types				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kümelerde kesişim işlemi ve kesişim işleminin özellikleri.				
	Intersection operations and intersection operations clusters of features.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kümelerde birleşim işlemi ve birleşim işleminin özellikleri				
	Combination process and the properties of clusters of combination transaction.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	De Morgan kuralı. Küme problemleri				
	De Morgan rule. Cluster problems.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel sayma sistemleri.				
	Basic counting systems.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pozitif sayılarda toplama, çıkarma , çarpma ve bölme.				
	The number of positive addition, subtraction, multiplication and division.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tamsayıların yapısı ve özellikleri.				
	Integer structure and properties.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınan				
	Mid-term exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tamsayılarda toplama, çıkarma , çarpma ve bölme.				
	Integers addition, subtraction, multiplication and division.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bölünebilirlik , asal ve bölünebilir sayılar.				
	Divisibility, prime numbers and can be divided.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	En büyük ortak bölen ve en küçük ortak çarpan.				
	Greatest common divisor and the least common multiplier.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Saat ve modüler aritmetik.				
	Time and modular arithmetic.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Rasyonel sayılar kümesi, rasyonel sayılarda toplama ve çıkarma.				
	Set of rational numbers, rational numbers and removing the collection.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Rasyonel sayılarda çarpma ,bölme,üs alma ve ondalık açılımları, reel sayılar.				
	Rational numbers multiplication, division,taking over and decimal expansions ,the real numbers.				
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	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	10	2.00	20.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	13	5.00	65.00
Bireysel Çalışma / Self Study	8	3.00	24.00
Toplam / Total:	47	15.00	140.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 140.00/30.00 = 4.67 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 140.00 / 30.00 = 4.67 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes													
	1.1.1	1.1.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	3.1.1	3.1.2	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2
1. Matematiğin tanımı, doğası ve yapısı hakkında bilgi sahibi olacaklardır. / obtain information about the definition of mathematics and its nature.			3	2	1	1								
2. Kümeler ve kümelerle ilgili özellikleri ve işlemleri yapabileceklerdir. / make operations with sets and their properties			5	1	1	1								
3. Doğal sayılar, sayma sayıları ve tamsayıların yapısını tanıma ve dört işlem ile özellikleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır. / informed about natural numbers, nominal numbers and integers, and information about operations and their properties.			1	2	2	1								
4. Kesir kavramı ve rasyonel sayı kavramlarını öğrenme ve bunlara ait işlemleri yapabileceklerdir. / know fraction and rational number concepts and make operations with them.			1	1	1	4								
5. Rasyonel sayılarla ilgili dört işlemi anlama ve dört işlemle ilgili işlemleri yapabileceklerdir. / understand operations with rational numbers and make operations with them			1	2	1	1								
6. Temel sayma sistemleri ve sayı tabanları hakkında bilgi sahibi olacaklardır. / know basic counting systems and number bases			2	4	1	1								

7.Saat ve modüler aritmetiği öğrenecekler ve bunlarla ilgili işlemleri yapabileceklerdir. / learn time and modular arithmetic and make operations about these items.			1	1	4	1								
8.Ondalık sayılarla ilgili işlemleri yapabileceklerdir. / make operations about decimal numbers.			1	1	1	1								

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