

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Basic Mathematics II / Basic Mathematics II	
Ders Kodu / Course Code	S102B	
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)	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	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	Denklem kavramını kavrar ve işlem yapabilir. Birinci ve ikinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklemleri kavrar ve bunların denklemleri çözebilme. Basit çarpanlara ayırma işlemlerini yapabilir. Bağntı ve fonksiyonları örnekleriyle yapabilir. İkili işlem kavramını ve işlemlerini yapabilir. Birinci ve ikinci dereceden bir değişkenli fonksiyonların grafiklerini çizebilir. Temel düzlem geometri bilgilerini kavrar. Temel uzay geometri bilgilerini (küp, prizma, silindir, piramit, koni, küre vb.) kavrama ve bunlara ait işlemleri yapabilir. Ölçü kavramı ve temel ölçü birimlerini kavrama (uzunluk, alan, hacim, ağırlık, zaman, açı) .	Students grasp concept of equation and can do operation. Students grasp first and second order equations with one and two unknowns and can solve equations. Students can do factoring, function and relations with examples. Concept and examples of binary operations . Students can draw the graph of first and second order functions with one variable. Students can grasp the knowledge of elementary plane geometry. They grasp the knowledge of basic space geometry (Cube, prism, cylinder, pyramid, cone, and sphere) and can do operation with them. Students grasp the concept of measure and units of basic measures (units of distance, area, volume, weight, time, and angle).
İçeriği / Content	Cebirsel ifadeler, denklem ve özdeşlik kavramları, cebirsel ifadelerin çarpanlarına ayrılması, cebirsel ifadelerde işlemler, denklem ve eşitsizlikler, denklem ve eşitsizlik sistemleri, iki değişkenli fonksiyonlar, sürekli ve kesikli fonksiyonların grafikleri. Geometrinin kuruluşu, düzlemsel şekiller, bunların alan ve çevreleri, cisimler, bunların alan ve hacimleri, eşlik ve benzerlik kavramları, dik üçgen, Pisagor Bağntısı, dik üçgende metrik bağntılar, temel geometrik çizimler, geometrik yer çizimleri, trigonometrinin temel kavramları, doğru ve çemberin analitik incelenmesi.	Algebraic expression, equation and identity concepts, factoring algebraic expressions, operation at algebraic expressions, equation and inequality, system of equation and inequality, two variable functions, continuous and discontinuous functions graphs. Foundation of geometry, plenary shapes and their area and circumference. Solids and their area and volume. Congruent and similarity concepts, right triangle, Phytgorian correlation, metric correlations in right triangles, geometric basic drawings, geometric place drawings, fundamental concepts of trigonometry. Analytical examination of line and circle.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Kitabı: Ahmet Kaçar, Temel Matematik I-II, PEGEMA Yayınları, Ankara, 2006 Yardımcı Kitaplar: Mahmut Kartal, Temel Matematik II, Nobel Yayınları, Ankara 2009 Hidayet Sulak, Temel Matematik II, Nobel Yayınları, Ankara 2007 Şeref Mirasyedioğlu, Temel Matematik-II, Ankara.	Mahmut Kartal, Temel Matematik II, Nobel Yayınları, Ankara 2009 Hidayet Sulak, Temel Matematik II, Nobel Yayınları, Ankara 2007 Şeref Mirasyedioğlu, Temel Matematik-II, Ankara.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Denklem kavramını kavrar ve denklemlerle ilgili işlemleri yapabilir	Grasp the concept of equation and do operations with them
2	Birinci ve ikinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklemleri kavrar ve bunlara ait denklemleri çözebilir	Grasp the first and second order equations with one and two unknown and solving equations
3	Basit çarpanlara ayırma işlemlerini yapabilir	Do simple factoring.
4	Bağıntı ve fonksiyon kavramlarını kavrar ve bunlarla ilgili örnekleri yapabilir	Comprehend the concept of function and relations, and doing examples
5	İkili işlemleri kavrar ve işlemlerini yapabilir	Know the concept of binary operations and doing examples
6	Düzlem geometrinin temel elemanlarını ve geometrik kavramları kavrar	Understand basic elements of plane geometry and basic geometrical concepts
7	Açılar ve özelliklerini kavrar ve bunlarla ilgili problemleri çözebilir	Solve angles and problems related to these properties
8	Temel uzay geometri ile ilgili problemleri çözebilir	Solve problems related to basic space geometry
9	Üçgen, dörtgen, paralel kenar, yamuk, düzgün çokgenin ve dairenin alanını, prizmanın yüzey alanını, prizmanın ve silindirin hacmini hesaplayabilir	Calculate the surface area of triangles, rectangles, parallel sides, trapezoid, and circle regular polygon, prism, the volume of prisms and cylinders.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denklem kavramı ve denklemlerin özellikleri.				
	Equation concept and properties of equations.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denklem ve eşitsizliklerin çözümü				
	Solution of equations and inequalities.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğrular ve koordinat sistemi.				
	lines and coordinate system.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğrusal denklem sistemleri ve çözümleri				
	Linear equation systems and solutions.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çarpanlara ayırma işlemleri.				
	Factorization process.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İkinci dereceden denklemler ve çözümleri.				
	Quadratic equations and their solutions				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyon ve fonksiyon grafiklerinin çizimi.				
	Function and function plotting.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyon ve fonksiyon grafiklerinin çizimi.				
	Points, lines and planes.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Mid-term exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Açılar ve açı ölçümü.				
	Angles and angle measurement.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çokgenler, düzgün çokgenler, Çember, Pi sayısı, Yay uzunluğu.				
	Polygons, regular polygons, circle, number Pi, Yay length.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Piramit, Silindir, Koni, Temel trigonometri.				
	Pyramid, Cylinder, Cone, basic trigonometry.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alan ölçüleri ve Dikdörtgen, Paralelkenar, Üçgen ve yamuğun alanı.				
	Field measurements and Rectangle, Parallelogram, Triangle, and the area of trapezoid.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzgün Çokgenin alanı , Daire dilimi , Özel dik üçgenler.				
	Uniform of the polygon, Flat zone, special sewing triangles.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dik prizmanın yüzey alanı, Bir silindirin yüzey alanı, piramitin yüzey alanı, Koninin yüzey alanı, Küre yüzeyinin alanı, Dik prizmanın hacmi, Silindirin, koninin, piramitin kürenin hacmi.				
	Vertical prism's surface area, surface area of a cylinder, pyramid surface area, surface area of the cone, sphere surface area, volume of Vertical prism, cylinder, cone, that, Pramid sphere volume				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dik prizmanın yüzey alanı, Bir silindirin yüzey alanı, piramitin yüzey alanı, Koninin yüzey alanı, Küre yüzeyinin alanı, Dik prizmanın hacmi, Silindirin, koninin, piramitin kürenin hacmi.				
	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
Bireysel Çalışma / Self Study	8	3.00	24.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	11.00	11.00
Okuma / Reading	44	1.00	44.00
Toplam / Total:	70	30.00	120.00

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.Denklem kavramını kavrar ve denklemlerle ilgili işlemleri yapabilir / Grasp the concept of equation and do operations with them			1	1	1	1								
2.Birinci ve ikinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklemleri kavrar ve bunlara ait denklemleri çözebilir / Grasp the first and second order equations with one and two unknown and solving equations			1	1	1	1								
3.Basit çarpanlara ayırma işlemlerini yapabilir / Do simple factoring.			1	1	1	1								
4.Bağıntı ve fonksiyon kavramlarını kavrar ve bunlarla ilgili örnekleri yapabilir / Comprehend the concept of function and relations, and doing examples			1	1	1	1								
5.İkili işlemleri kavrar ve işlemlerini yapabilir / Know the concept of binary operations and doing examples			1	2	1	1								
6.Düzlem geometrinin temel elemanlarını ve geometrik kavramları kavrar / Understand basic elements of plane geometry and basic geometrical concepts			1	1	1	1								
7.Açılar ve özelliklerini kavrar ve bunlarla ilgili problemleri çözebilir / Solve angles and problems related to these properties			1	1	1	1								

8.Temel uzay geometri ile ilgili problemleri çözebilir / Solve problems related to basic space geometry			1	1	1	1								
9.Üçgen, dörtgen, paralel kenar, yamuk, düzgün çokgenin ve dairenin alanını, prizmanın yüzey alanını, prizmanın ve silindirin hacmini hesaplayabilir / Calculate the surface area of triangles, rectangles, parallel sides, trapezoid, and circle regular polygon, prism, the volume of prisms and cylinders.			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