

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Geometry and Measurement Teaching / Geometry and Measurement Teaching	
Ders Kodu / Course Code	AE-MT303	
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	-	
Amacı / Purpose	Öğretmen adaylarının temel geometri ve ölçme kavram ve yapılarını anlayarak bu yapılar arasındaki ilişkileri geometri ve ölçme materyalleri yardımıyla ilişkilendirmelerini sağlamak; geometri ve ölçme konularındaki kavram yanlışlarını belirleyerek günlük hayatla ilişkilendirecek becerileri geliştirmek.	To enable pre-service teachers to understand the basic concepts and structures of geometry and measurement, and to relate the relationships between these structures with the help of geometry and measurement materials; To identify misconceptions about geometry and measurement and to develop skills to associate them with daily life.
İçeriği / Content	Van Hiele düşünme düzeyleri, temel geometrik kavramlar, geometrik yapılar, geometrik cisimler, eşlik ve benzerlik, dönüşüm geometrisi, izdüşüm, örüntü ve süslemeler, fraktallar; Pisagor teoremi; ölçmenin doğası, zaman, uzunluk, alan, hacim ve açı ölçme konularının öğretimi (ders içeriğini düzenleme-uygun öğretim materyallerini ve stratejilerini kullanma vb.); bu konulara ilişkin öğrenci bilgisi (kavramlara ilişkin öğrenci düşüncesini anlama, yorumlama; öğrenci zorluklarını, hatalarını, kavram yanlışlarını ve nedenlerini bilme); bu konuların günlük hayat ve diğer derslerle ilişkisi.	Van Hiele thinking levels, basic geometric concepts, geometric structures, geometric objects, congruence and similarity, transformation geometry, projection, patterns and ornaments, fractals; Pythagorean theorem; teaching the nature of measurement, measuring time, length, area, volume and angle (organizing the course content, using appropriate teaching materials and strategies, etc.); student knowledge about these subjects (understanding and interpreting student thinking about concepts; knowing student difficulties, mistakes, misconceptions and reasons); the relationship of these subjects with daily life and other lessons.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	
Staj Durumu / Internship Status	-	
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Altun, M. (2008). Matematik Öğretimi. Bursa: Aktüel yayıncılık	Altun, M. (2008). Matematik Öğretimi. Bursa: Aktüel yayıncılık

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç.Dr.Betül KÜÇÜK DEMİR	Assoc. Prof.Dr. Betül KÜÇÜK DEMİR
--	--------------------------	-----------------------------------

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Van Hiele düşünme düzeylerini bilir ve farklı düşünme düzeylerini ayırt ederek bunlar arasındaki ilişkileri belirler.	Van Hiele knows the levels of thinking and distinguishes different thinking levels and determines the relationships between them.
2	Temel geometri kavramlarını ve geometrik yapıları kavrar ve bunları birbirinden ayırt eder.	Comprehends basic geometry concepts and geometric structures and distinguishes them from each other.
3	Geometrik cisimlerin temel elemanlarını belirler.	Identify the basic elements of geometric bodies
4	Eşlik ve benzerlik ile ilgili problemleri çözer.	Solves problems related to parity and similarity.
5	Geometrik dönüşümle meydana gelen bir şeklin görünüşünü ve izdüşümünü yapılandırır.	Configures the appearance and projection of a shape formed by geometric transformation.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Geometri, Geometrik Düşünce ve Ortaokul Geometri Öğretim Programı				
	Geometry, Geometric Thinking and Secondary School Geometry Curriculum				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel Geometrik Kavramlar ve Öğretimi(Nokta, doğru,düzlem,uzay,yarı doğru,ışın,doğru parçası öğretimi)				
	Basic Geometric Concepts and Teaching (Point, line, plane, space, semi right, ray, teaching the right part)				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemde Doğruların Birbirine Göre Konumları ve Öğretimi				
	Position and Teaching of Straight Lines in Plane				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlemsel kapalı eğriler ve öğretimi				
	Planar closed curves and teaching				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çember ve Öğretimi				
	Circle and Teaching				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çokgenler ve Öğretimi				
	Polygons and Teaching				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üçgenler ve Öğretimi				
	Triangles and Teaching				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özel Dörtgenler ve Öğretimi				
	Special Quadrangles and Teaching				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Örüntü ve Süslemeler				
	Patterns and Decorations				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönüşüm Geometrisi ve Öğretimi				
	Transformation Geometry and Teaching				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Geometrik Şekillerin Çevre-Alan Hesaplaması ve Öğretimi				
	Environmental-Area Calculation and Teaching of Geometric Shapes				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eşlik ve benzerlik öğretimi				
	Teaching parity and similarity				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçme öğretimi				
	Measurement teaching				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçme öğretimi				
	Measurement teaching				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final				

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	2.00	2.00
Ev Ödevi / Homework	4	10.00	40.00
Final Sınavı / Final Examination	1	3.00	3.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	5	11.00	55.00
Rapor Sunma / Report Presentation	5	4.00	20.00
Toplam / Total:	16	30.00	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. Van Hiele düşünme düzeylerini bilir ve farklı düşünme düzeylerini ayırt ederek bunlar arasındaki ilişkileri belirler. / Van Hiele knows the levels of thinking and distinguishes different thinking levels and determines the relationships between them.	3	3	3	1	3	1	3	2	2	2
2. Temel geometri kavramlarını ve geometrik yapıları kavrar ve bunları birbirinden ayırt eder. / Comprehends basic geometry concepts and geometric structures and distinguishes them from each other.	3	3	3	1	3	1	2	2	2	2
3. Geometrik cisimlerin temel elemanlarını belirler. / Identify the basic elements of geometric bodies	3	3	3	1	2	1	2	2	2	2
4. Eşlik ve benzerlik ile ilgili problemleri çözer. / Solves problems related to parity and similarity.	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
5. Geometrik dönüşümle meydana gelen bir şeklin görünüşünü ve izdüşümünü yapılandırır. / Configures the appearance and projection of a shape formed by geometric transformation.	2	2	2	1	2	1	2	2	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