

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MATHEMATICS EDUCATION / MATHEMATICS EDUCATION	
Ders Kodu / Course Code	SÖB5010	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level		
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
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	Evening Education / Evening Education	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersle bilim uzmanı adaylarının matematik dersi öğretim programının temel özelliklerini, yapısını, dayandığı kuram ve ilkeleri; matematik dersi öğretimi uygulamalarına ilişkin güncel yaklaşım, tartışma ve bilimsel dayanaklı çözüm önerileri konusunda bilgi ve yaklaşım sahibi olması amaçlanmaktadır.	With this course candidate is intended to know the main features, structures and originated theories and principles of the mathematics curriculum; to have the knowledge and solutions the current approach to teaching mathematics lesson practice, discussion and evidence based approach.
İçeriği / Content	Matematik dersi öğretim programı Matematik dersi yapısı Matematik dersinde dünyada ve ülkemizde yönelimler Matematik ve üst düzey düşünme becerileri PISA TIMMS Ülkemizde matematik öğretiminde yaşanan sorunlar.	•Mathematics curriculum of •Mathematics course structure •Trends in our country and the world in math •Mathematics and upper correct and thinking skills •PISA •TIMMS •Problems encountered in mathematics education in our country.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	MEB. (2006). İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı "Mathematics curriculum". UK Department of Education. 17 January 2013. Campbell, P.; Ellington, A.; Haver, W.; Inge, I. (2013). The Elementary Mathematics Specialist's Handbook.NCTM. Schwartz, S.; Curcio, F. (2013). Connect the Process of Problem Solving with the Content of the Common Core. NCTM.	•MEB. (2006). İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı •"Mathematics curriculum". UK Department of Education. 17 January 2013. •Campbell, P.; Ellington, A.; Haver, W.; Inge, I. (2013). The Elementary Mathematics Specialist's Handbook.NCTM. •Schwartz, S.; Curcio, F. (2013). Connect the Process of Problem Solving with the Content of the Common Core. NCTM

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Gökhan ÖZSOY	
--	------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Matematik dersi öğretim programını tanıır	Recognizes the mathematics curriculum.
2	Matematik dersinin yapısını açıklar.	Explain the structure of mathematics.
3	Matematik dersi öğretiminde dünyada ve ülkemizde yeni yönelimleri açıklar.	Explain the the new orientation mathematics teaching in our country and the world
4	Matematik öğretimine yönelik dünyada ve ülkemizde yapılmış olan bilimsel çalışmaları eleştirel bir gözle değerlendirir.	Critically evaluate scientific studies in mathematic education that have been made in our country and the world.
5	Güncel yaklaşımların öngördüğü matematik dersi için etkili öğrenme-öğretme- ölçme değerlendirme yaklaşımları ile matematik dersi öğretmek kılavuz kitapları ve öğrenci çalışma kitaplarında öngörülen öğretim ve ölçme değerlendirme yapılarını eleştirel gözle değerlendirir.	Evaluate and comparison in critically the effective learning-teaching-assessment approaches stipulated by the current approach with envisaged in math class with teacher guides and student workbooks books teaching and assessment structures.
6	Matematik dersinde geliştirilmesi amaçlana üst düzey düşünme becerilerinin ölçme ve değerlendirilmesine ilişkin güncel yaklaşımlar ile ülkemizde var olan duruma ilişkin değerlendirmelerde bulunur.	The comparison current approach related to assessment and evaluation the higher order thinking skills and existing practices in schools
7	PISA ve TIMMS sınavlarını, ölçme ve değerlendirme yaklaşımları açısından değerlendirir.	Evaluation PISA and TIMMS exam in terms of measurement and evaluation approaches.
8	PISA ve TIMMS sınav değerlendirme raporları açısından ülkemiz matematik öğretimini değerlendirir.	Evaluation the maths teaching in our country in terms of PISA and TIMMS test report
9	Ülkemizde gerçekleştirilen bilimsel çalışmalara dayalı olarak matematik öğretiminde yaşanan sorunların neler olduğunu belirler.	Determine whether the problems in mathematics education based on scientific studies carried out in our country happened.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi öğretim programı vizyon, amaç ve yapısı				
	Mathematics curriculum vision, purpose and structure				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi yapısı				
	Mathematics course structure				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi öğretiminde dünyada ve ülkemizde yeni yönelimler				
	New trends in the world and in our country in math teaching				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik öğretimine yönelik dünyada ve ülkemizde yapılmış olan bilimsel çalışmalar ve eleştirel olarak okuma				
	critical reading scientific studies conducted in our country and the world for teaching math				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güncel yaklaşımların öngördüğü matematik dersi için etkili öğrenme-öğretme- ölçme değerlendirme yaklaşımları ile matematik dersi öğretmek kılavuz kitapları ve öğrenci çalışma kitaplarında öngörülen öğretim ve ölçme değerlendirme yapıları				
	Comparison predicted in current approach of effective learning-teaching-assessment for mathematic courses with predicted in math lesson teacher's guide and student workbook books				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Examination				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi dört işlemleri öğretimi ve ölçme değerlendirmeye yönelik güncel yaklaşımların ilkelerine dayanan öğretim tasarımları				
	Four operations mathematics course teaching and instructional design based on the principles of the current approach to assessment				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi dört işlemleri öğretimi ve ölçme değerlendirmeye yönelik güncel yaklaşımların ilkelerine dayanan öğretim tasarımları				
	Four operations mathematics course teaching and instructional design based on the principles of the current approach to assessment				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi dört işlemleri öğretimi ve ölçme değerlendirmeye yönelik güncel yaklaşımların ilkelerine dayanan öğretim tasarımları				
	Four operations mathematics course teaching and instructional design based on the principles of the current approach to assessment				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi dört işlemleri öğretimi ve ölçme değerlendirmeye yönelik güncel yaklaşımların ilkelerine dayanan öğretim tasarımları				
	Four operations mathematics course teaching and instructional design based on the principles of the current approach to assessment				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi dört işlemleri öğretimi ve ölçme değerlendirmeye yönelik güncel yaklaşımların ilkelerine dayanan öğretim tasarımları				
	Four operations mathematics course teaching and instructional design based on the principles of the current approach to assessment				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matematik dersi dört işlemleri öğretimi ve ölçme değerlendirmeye yönelik güncel yaklaşımların ilkelerine dayanan öğretim tasarımları				
	Four operations mathematics course teaching and instructional design based on the principles of the current approach to assessment				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	PISA sınavı, raporları				
	PISA exam, reports				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	TIMMS sınavı, raporları				
	TIMSS exam, reports				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ülkemizde gerçekleştirilen bilimsel çalışmalara dayalı olarak matematik öğretiminde yaşanan sorunlar				
	Problems encountered in mathematics teaching based on scientific studies carried out in our country				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yarıyıl Sonu Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	2	20
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	20
Rapor Sunma / Report Presentation	1	20
Makale Kritik Etme / Criticising Paper	5	20
Okuma / Reading	10	20
Toplam / Total:	19	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	50
Rapor Sunma / Report Presentation	1	50
Toplam / Total:	2	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)
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	2	10.00	20.00
Gözlem / Observation	2	10.00	20.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	5	6.00	30.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	5	6.00	30.00
Rapor Sunma / Report Presentation	5	2.00	10.00
Proje Tasarımı /Yönetimi / Project Design/Management	1	10.00	10.00
Makale Kritik Etme / Criticising Paper	5	3.00	15.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Okuma / Reading	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	53	49.00	163.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 163.00/30.00 = 5.43 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 163.00 / 30.00 = 5.43 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları /		
	1.1.1	2.1.1	3.3.1
1. Matematik dersi öğretim programını tanır / Recognizes the mathematics curriculum.	5	5	5
2. Matematik dersinin yapısını açıklar. / Explain the structure of mathematics.	5	5	5
3. Matematik dersi öğretiminde dünyada ve ülkemizde yeni yönelimleri açıklar. / Explain the the new orientation mathematics teaching in our country and the world	5	5	5

4. Matematik öğretimine yönelik dünyada ve ülkemizde yapılmış olan bilimsel çalışmaları eleştirel bir gözle değerlendirir. / Critically evaluate scientific studies in mathematic education that have been made in our country and the world.	5	5	5
5. Güncel yaklaşımların öngördüğü matematik dersi için etkili öğrenme-öğretme- ölçme değerlendirme yaklaşımları ile matematik dersi öğretmek kılavuz kitapları ve öğrenci çalışma kitaplarında öngörülen öğretim ve ölçme değerlendirme yapılarını eleştirel gözle değerlendirir. / Evaluate and comparison in critically the effective learning-teaching-assessment approaches stipulated by the current approach with envisaged in math class with teacher guides and student workbooks books teaching and assessment structures.	5	5	5
6. Matematik dersinde geliştirilmesi amaçlarına üst düzey düşünme becerilerinin ölçme ve değerlendirilmesine ilişkin güncel yaklaşımlar ile ülkemizde var olan duruma ilişkin değerlendirmelerde bulunur. / The comparison current approach related to assessment and evaluation the higher order thinking skills and existing practices in schools	5	5	5
7. PISA ve TIMSS sınavlarını, ölçme ve değerlendirme yaklaşımları açısından değerlendirir. / Evaluation PISA and TIMMS exam in terms of measurement and evaluation approaches.	5	5	5

8.PISA ve TIMMS sınav değerlendirme raporları açısından ülkemiz matematik öğretimi değerlendirir. / Evaluation the maths teaching in our country in terms of PISA and TIMMS test report	5	5	5
9.Ülkemizde gerçekleştirilen bilimsel çalışmalara dayalı olarak matematik öğretiminde yaşanan sorunların neler olduğunu belirler. / Determine whether the problems in mathematics education based on scientific studies carried out in our country happened.	5	5	5

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