

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Science Teaching 2 / Science Teaching 2	
Ders Kodu / Course Code	AE-FB302	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
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	3	
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	Özel Öğretim Yöntemleri- I dersi öğretmen adaylarının öğretim, yöntem ve teknik ve stratejilerini Fen Bilimleri dersinde nasıl kullanabilecekleri konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamak, bilimsel ve teknolojik alandaki gelişmelerden derslerinde nasıl yararlanabileceklerini öğrenmelerini sağlamak	To ensure that Special Teaching Methods-I course teacher candidates gain knowledge and skills on how to use teaching methods, techniques and strategies in Science lessons, and to learn how they can benefit from scientific and technological developments in their lessons.
İçeriği / Content	Fen öğretiminin temel amaçları, kavram öğretimi, fen öğretiminde kullanılan yöntemler ve materyaller, 4.- 8. sınıflarda uygulanan Fen Bilimleri Öğretim Programının incelenmesi (temalar, kazanımlar, öğrenme durumları, değerlendirme teknikleri, vb.) . Ders, öğretmen ve öğrenci çalışma kitabı örneklerinin incelenip değerlendirilmesi.	The main purposes of science teaching, concept teaching, methods and materials used in science teaching, examination of the Science Curriculum applied in 4th-8th grades (themes, achievements, learning situations, evaluation techniques, etc.). Examination and evaluation of course, teacher and student workbook samples.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Kitabı: Özel Öğretim Yöntemleri I-II, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU, Anı Yayıncılık, 3. Baskı	Özel Öğretim Yöntemleri I-II, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU, Anı Yayıncılık, 3. Baskı
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Fatih GÜRBÜZ	Prof. Dr. Fatih GÜRBÜZ

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Özel öğretim yöntemlerini öğrenir ve uygulayabilir.	Learns and can apply special teaching methods.
2	Öğrenme teorilerini kavrar.	Understands learning theories.
3	Ders destek materyalleri hazırlar ve uygular.	Prepares and implements course support materials.
4	Fen derslerinde öğretim amaçlı etkinlikler ve deneyler geliştirebilir ve uygulayabilir.	Can develop and implement educational activities and experiments in science classes.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilim ve bilimsel bilgi türleri				
	Science and types of scientific knowledge				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen öğretimi, fen öğretiminin temel amaçları, fen ve teknoloji okuryazarlığı				
	Using scientific process skills in science and technology teaching, micro teaching applications				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fen ve teknoloji öğretim programlarının temel felsefesi ve tanıtımı				
	Using of the methods of discussion, question-answer and brain storm in science and technology teaching				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Öğrenme ve öğrenme teorileri				
	Learning and learning theories				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Piaget öğrenme kuramı ve örnek uygulamalar, mikro öğretim uygulamaları				
	The place and importance of the laboratory in science and technology education, micro teaching applications				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bruner, Gagne ve Ausubel öğrenme kuramları ve örnek uygulamalar, mikro öğretim uygulamaları				
	Laboratory approaches used in science and technology teaching, micro teaching applications				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Öğrenme halkası yaklaşımı ve örnek uygulamalar, mikro öğretim uygulamaları				
	Laboratory rules, security and accidents, micro teaching applications				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapılandırmacı öğrenme kuramı ve özellikleri, mikro öğretim uygulamaları				
	The concepts of measurement and assessment, the importance of measurement and assessment, measurement and assessment in science and technology teaching, microteaching applications				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapılandırmacı kuramın öğretim modelleri (4E, 5E ve 7E) ve örnek uygulamalar, mikro öğretim uygulamaları				
	Errors in measurement, kinds of measurement, kinds of assessment, micro teaching applications				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çoklu zeka kuramı ve örnek uygulamalar, mikro öğretim uygulamaları				
	Developing of the measurement instruments, validity and reliability, Bloom's taxonomy, micro teaching applications				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram öğretimi, önemi ve kavram geliştirme süreçleri				
	Alternative assessment and using it in science and technology teaching				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mikro öğretim uygulamaları				
	Micro teaching applications				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kavram haritası, anlam çözümleme tablosu, kavram ağı, bilgi haritası, zihin haritası				
	Using computers in science and technology teaching				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mikro öğretim uygulamaları				
	Micro teaching applications				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	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	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	13	2.00	26.00
Uygulama/Pratik / Practice	13	2.00	26.00
Bireysel Çalışma / Self Study	13	1.00	13.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	19.00	19.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Okuma / Reading	13	1.00	13.00
Tartışma / Discussion	1	1.00	1.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	5	8.00	40.00
Proje Sunma / Project Presentation	2	2.00	4.00
Toplam / Total:	64	59.00	165.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 165.00/30.00 = 5.50 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 165.00 / 30.00 = 5.50 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8	2.1.9	2.1.10	2.1.11	2.1.12
1.Özel öğretim yöntemlerini öğrenir ve uygulayabilir. / Learns and can apply special teaching methods.	3	1	4	1	2	1	1	1	2	1	1	1
2.Öğrenme teorilerini kavrar. / Understands learning theories.	4	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1
3.Ders destek materyalleri hazırlar ve uygular. / Prepares and implements course support materials.	3	2	4	1	5	1	1	1	2	1	1	1
4.Fen derslerinde öğretim amaçlı etkinlikler ve deneyler geliştirebilir ve uygulayabilir. / Can develop and implement educational activities and experiments in science classes.	3	2	5	1	4	1	1	1	5	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