



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Sorgulamaya Dayalı Fen Öğretimi							
Ders Kodu		İFB519		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Fen öğretiminde araştırmaya/sorgulamaya dayalı öğrenme uygulamalarını kavratmak dersin temel amacıdır.							
Özet İçeriğı		Eğitimde program geliştirme kavramları, program geliştirmenin tarihi, felsefi, psikolojik ve toplumsal temelleri, program geliştirme yaklaşımları ve modelleri, eğitimde ihtiyaç belirleme ve değerlendirme, program geliştirmenin planlanması, program tasarısı hazırlama süreçleri, programın denenmesi, programa süreklilik kazandırılması, program geliştirmede yeni yönelimler ve sürece etkileri, çeşitli program geliştirme çalışmalarının incelenmesi, örnek program taslağının hazırlanması ve değerlendirilmesi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Burak FEYZİÖĞLU						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.
2	The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995, London.
3	Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yapılandırmacı öğretim kuramı
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
2	Teorik	Aktif öğrenme-öğretme stratejileri
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
3	Teorik	Araştırmaya dayalı öğrenme, Araştırmaya dayalı öğrenmenin basamakları
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
4	Teorik	Fen öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme uygulamaları



4	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
5	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma yöntemlerinin felsefesi ve tarihçesi
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
6	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma yoluyla öğrenme öğrencilere ne kazandırır
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
7	Teorik	Öğrencilerin düşünmesinin gücü, Sorgulayıcı-araştırma hakkındaki yaygın yanlış kavramalar
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma ve hands-on öğretim teknikleri
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
10	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma ve hands-on öğretim teknikleri
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
11	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma ile ilgili süreç becerileri
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
12	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma aktivitelerinin hazırlanması



12	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
13	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma aktivitelerinin hazırlanması
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
14	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma sınıflarında ölçme değerlendirme
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
15	Teorik	Sorgulayıcı-araştırma sınıflarında ölçme değerlendirme
	Ön Hazırlık	Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands. The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995 Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYIL SONU SINAVI

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Ödev	5	10	0	50
Okuma	5	9	0	45
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	20	3	23
Toplam İş Yükü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel kimya kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirir.
2	Yapılandırmacı öğretime uygun modelleri bilir.
3	Sorgulamaya dayalı öğrenmede öğretmen ve öğrenci rollerini bilir.
4	Sorgulamaya dayalı öğrenmeye göre ders planlar ve uygular.
5	Bir eğitim programı ile ilgili ihtiyaç analizi yapabilme

Program Çıktıları (Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Fen eğitimi alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal bilgi birikimine sahip olabilmek.
2	Fen eğitimi alanında sahip olduğu kuramsal bilgi birikimini öğrenme ortamlarında uygular.
3	Fen eğitimi alanındaki bilgileri farklı disiplinlerle bütünleştirir ve işlevsel bilgi üretir.



4	Kavram öğretiminde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin şekilde kullanır
5	Fen eğitimi alanındaki sorunlara bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm üretir.
6	Alanıyla ilgili bilgiyi eleştirel düşünerek değerlendirir.
7	Fen eğitimi alanında ekip çalışmalarına katılır.
8	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir.
9	En az bir yabancı dili yazılı ve sözlü iletişimde iyi düzeyde kullanır.
10	Fen eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası bilgiyi paylaşır.
11	Fen eğitiminde bilim-teknoloji- toplum ve çevre etkileşimlerini anlar ve değerlendirir.
12	Bilimi etik değerler çerçevesinde anlar ve çalışmalarında etik konularda hassas davranır.
13	Fen eğitimi alanında edindiği bilgileri farklı alanlarda kullanarak bilgiyi transfer etme becerilerine sahip olur.
14	Fen eğitimi alanındaki güncel gelişmeleri takip eder.
15	Alanıyla ilgili strateji ve uygulama planları geliştirir ve bu planları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	4	5
PÇ2				5	5
PÇ3	3			3	5
PÇ4				4	5
PÇ6	3	4	4		5
PÇ8	4	3	3		5
PÇ11	5				
PÇ13	5			5	5
PÇ14	4	4	4	4	5
PÇ15				5	

