



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**  
**SINIF EĞİTİMİ PROGRAMI**  
**SINIF EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

|                                   |  |         |            |             |   |               |   |             |   |
|-----------------------------------|--|---------|------------|-------------|---|---------------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        | Fen Eğitiminde Sorgulamaya Dayalı Öğrenme  |         |            |             |   |               |   |             |   |
| Ders Kodu                         | İSÖ565   |         |            | Ders Düzeyi |   | Yüksek Lisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 5  | İş Yüğü | 194 (Saat) | Teori       | 3 | Uygulama      | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      | Fen öğretiminde araştırmaya/sorgulamaya dayalı öğrenme uygulamalarını kavratmak dersin temel amacıdır.   |         |            |             |   |               |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      | Yapılandırmacı öğretim kuramı, Yapılandırmacı öğretim kuramına uygun modeller, Sorgulamaya dayalı öğrenmenin basamakları, Fen öğretiminde sorgulamaya dayalı öğrenme uygulamaları, Sorgulayıcı-araştırma yöntemlerinin felsefesi ve tarihçesi, Sorgulayıcı-araştırma yoluyla öğrenme öğrencilere ne kazandırır, Sorgulamaya dayalı öğrenmeye ilişkin alanyazın taraması, Sorgulayıcı-araştırma ve hands-on öğretim teknikleri, Sorgulayıcı-araştırma ile ilgili süreç becerileri, Sorgulayıcı-araştırma aktivitelerinin hazırlanması, Sorgulayıcı-araştırma aktivitelerinin hazırlanması, Sorgulayıcı-araştırma sınıflarında ölçme değerlendirme |         |            |             |   |               |   |             |   |
| Staj Durum                        | Yok  |         |            |             |   |               |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                | Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma   |         |            |             |   |               |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | Dr. Öğr. Üyesi Arzu TANIŞ ÖZÇELİK  |         |            |             |   |               |   |             |   |

#### 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.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>Alana Yönelik Makaleler   |
| 2     | Teorik                       | Yapılandırmacı öğretim kuramına uygun modeller   |
|       | Ön Hazırlık                  | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>Alana Yönelik Makaleler   |
| 3     | Teorik                       | Sorgulamaya dayalı öğrenmenin basamakları  |
|       | Ön Hazırlık                  | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>Alana yönelik makaleler |
| 4     | Teorik                       | Fen öğretiminde sorgulamaya dayalı öğrenme uygulamaları  |



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



|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
| 11 | Ön Hazırlık               | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>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.<br>Alana yönelik makaleler |
| 12 | Teorik                    | Sorgulayıcı-araştırma aktivitelerinin hazırlanması  |
|    | Ön Hazırlık               | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>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.<br>Alana yönelik makaleler |
| 13 | Teorik                    | Sorgulayıcı-araştırma sınıflarında ölçme değerlendirme  |
|    | Ön Hazırlık               | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>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.<br>Alana yönelik makaleler |
| 14 | Teorik                    | Sorgulayıcı-araştırma sınıflarında ölçme değerlendirme  |
|    | Ön Hazırlık               | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>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.<br>Alana yönelik makaleler |
| 15 | Teorik                    | Sorgulayıcı-araştırma sınıflarında ölçme değerlendirme  |
|    | Ön Hazırlık               | Constructivism in Science Education, M.R. Matthews, Kluwer Academic Publishers, 1998, Netherlands.<br>The Content of Science – A Constructivist Approach to Its Teaching and Learning, P. J. Fensham, R.F. Gunstone, R.T. White,-Falmer Press, 1995<br>Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms, D.R. Baker, M.D. Piburn, Allyn & Bacon, 1997, USA.<br>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.<br>Alana yönelik makaleler |
| 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   | 0           | 3               | 42             |
| Ödev   | 14   | 0           | 3               | 42             |
| Dönem Ödevi  | 14   | 0           | 3               | 42             |
| Okuma  | 14   | 0           | 3               | 42             |
| Ara Sınav  | 1    | 10          | 2               | 12             |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 12          | 2               | 14             |
| Toplam İş Yükü (Saat)                                |      |             |                 | 194            |
| Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 8              |

\*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |  |
|---|--|
| 1 | Fen kavramlarının günlük yaşamla ilişkilendirmesi                    |
| 2 | Sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımlarını bilmesi                    |
| 3 | Sorgulamaya dayalı öğrenmede öğretmen ve öğrenci rollerini bilmesi   |
| 4 | Sorgulamaya dayalı öğrenmeye göre ders planlaması ve uygulayabilmesi |

**Program Çıktıları (Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Programı)**

|    |  |
|----|--|
| 1  | Sınıf öğretmenliği alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı güncel bilgi birikimi geliştirebilme   |
| 2  | Lisans düzeyinde edindiği bilgileri bilimsel alanda kullanabilme   |
| 3  | Sınıf öğretmenliği alanındaki bilgileri farklı disiplin alanlarındaki bilgilerle bütünleştirip yeni bilgiler oluşturabilme   |
| 4  | Sınıf öğretmenliği alanındaki sorunlara nicel ve nitel bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm önerileri getirebilme  |
| 5  | Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili bilimsel çalışmalarında bilişim teknolojilerini kullanabilme  |
| 6  | Sınıf öğretmenliği alanındaki bir problemi saptama, probleme çözüm yolları geliştirme, çözme, sonuçları değerlendirme ve gerektiğinde uygulayabilme                      |
| 7  | Üstlendiği bilimsel çalışmaları bağımsız ya da işbirliğine dayalı olarak yürütebilme   |
| 8  | Sınıf öğretmenliği alanındaki güncel gelişmeleri ve yaptığı çalışmaları alanındaki ve dışındaki gruplara yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli bir biçimde aktarabilme |
| 9  | Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili geliştirilen strateji, politika ve uygulamaları ve bunlardan elde edilen sonuçları değerlendirebilme                                  |
| 10 | Alanı ile ilgili bir araştırmada verilerin toplanması, yorumlanması, raporlaştırılması aşamalarını etik ilkelere uyarak gerçekleştirebilme                               |
| 11 | Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili bilimsel, sosyal, kültürel ve toplumsal sorumluluklarını, bilme, benimseme ve yerine getirebilme                                      |
| 12 | Sınıf öğretmenliği alanında özümsemiği bilgiyi ve problem çözme yeteneklerini, disiplinler arası çalışmalarda uygulayabilme.   |
| 13 | Sınıf Öğretmenliği alanını geliştiren ve bilime katkısı bulunan bir tez yazabilme.   |

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

|     | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1 | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ3 | 4   | 4   | 4   | 4   |
| PÇ6 | 4   | 3   | 5   | 4   |

