



ÖĞRENCİ DERS PLANI

FÖK 303: Fizikte Özel Konular

Güz 2010 Dönemi

Öğretim Üyesi

Yrd. Doç. Dr. Murat Kahveci

Ders Saati

Perşembe günleri

11:55-13:35 (I. Öğretim)

19:20-21:00 (II. Öğretim)

Ofis Saati

Perşembe, 13:45-14:45 : 1 saat

Telefon

3156 dahili; Ofis C2-110

E-mail

mkahveci@gmail.com

Ders Web Sitesi

<http://courses.kahveciweb.net>

Bu hibrit bir derstir; kısmen sınıf içerisinde, kısmen de dersin web sitesi üzerinden yürütülmektedir. Öğrenci dersin web sitesine giriş yaparak haftalık yapılacak aktiviteler ile ilgili materyallere ulaşır, ödevleri, ve ödev teslim tarihlerini dersin sitesi üzerinden takip eder. Dersin sitesine günlük kullanılan bir e-posta ile kaydolmak gerekir; böylece ile ilgili duyurulara ulaşmak daha rahat olur. Bu ders planı dersin sitesi ile beraber geçerli olarak zaman ve konu akışına göre değişiklik gösterebilir.

Ders İçeriği

İlköğretim fen bilgisi derslerinde yer alan fizik konularının sorgulama temelli öğretim metoduna göre eleştirel incelemesi. Bazı fizik konuları aşağıda sıralanmıştır:

- Yarıiletkenler ve lazerler
- Superiletkenler
- X-Işınları
- İletişim teknolojisi araçları
- Tümleşik devreler, sayısal (dijital) sistemler, Nanoteknoloji
- Görüntüleme teknikleri ve araçları

Bu dersin içeriği sadece bahsedilen fizik konularını ele almak ile sınırlı değildir. İlgili konuların günümüz müfredatında yer alışı ve sorgulama temelli öğretim metodlarına uygunluğu incelenecektir.

Dersin Kazanımları

Bu ders ile öğrencilerin:

- Sorgulama temelli öğretim metodları konusunda fikir sahibi olması,
- Sorgulama temelli metodların fizik eğitimi konularına uygulanması,
- Tutarlı ve pedagojik destekli bir fizik öğretimi becerisinin geliştirilmesi,
- Fizik eğitimi alanında yapılan sorgulama temelli araştırmaların okunması ve eleştirel incelemelerinin yapılması hedeflenmektedir.

Beklentiler

Bu derste sosyal bir ortam olan eğitim faaliyetlerinin bilimsel metodlarla araştırılması konusundaki bildiklerimizi tazeleyerek daha düzenli ve pratikte uygulanabilir hale getirmeye çalışacağız. Sizin fikirleriniz ve katılımınız bu dersin temelini oluşturmaktadır. Sonuç olarak, bu klasik anlamda öğretmen dersi anlattığı ve öğrencilerin pasif dinleyici konumunda bulunduğu bir ders değildir. Bu nedenle derse katılmanız önemle beklenmektedir ve bu katılımınız profesyonel olmalıdır. Profesyonellik, sadece bunlarla sınırlı olmamakla birlikte, ödevlerinizi tamamlamakta mükemmellik, yapıcı katılım, grup çalışmalarında pozitif ve özenli katılım, kişisel bilgi düzeyinizi ve becerilerinizi artıracak fırsatları yakalamak ve değerlendirmek, ve bütün çalışmalarda minimumların üzerinde performans sergilemek olarak açıklanabilir.

Ders İçin Gerekli Kaynaklar

Ders Kitabı

Bilim ve Teknoloji – Fizikte Özel Konular, Mehmet Fatih Taşar (Editör), Pegem Akademi Yayıncılık.

<http://www.pegem.net/kita-bevi/10282-Bilim-ve-Teknoloji-1-Fizikte-Ozel-Konular-kitabi.aspx>
(Online alış-veriş)

Okunacak Makaleler

Aşağıdaki makaleler ders sitesine yüklenmiştir. Belirtilen günlerde okunarak eleştirel analizleri yapılacaktır.

- Çıbık, A. S. (2009). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 8(1), 36-47.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., & Bayrakçıken, S. (2004). İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Tatar, N., Korkmaz, H., & Şaşmaz Ören, F. (2007). Araştırmaya dayalı fen laboratuvarlarında bilimsel süreç becerilerini geliştirmede etkili araçlar: Vee ve I diyaqramları. *İlköğretim Online*, 6(1), 76-92.
- Yaman, S. (2005). Fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin mantıksal düşünme becerisinin gelişimine etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 2(1), 56-70.
- Yapıcı, M., & Leblebiciler, N. H. (2007). Öğretmenlerin yeni ilköğretim programına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 6(3), 480-490.

Dersin Değerlendirilmesi

Bütün ödevler zamanından önce teslim edilmelidir. Geç ödev teslim edilmesi durumunda, geç kalınan gün bazında puan düşülecektir. Aşağıda ders notlarınızın verileceği etkinlikler özetlenmiştir.

Katılım & Profesyonellik (20 %)

Derse devam mecburidir ve imza toplanarak devam kontrol edilecektir. Bunun dışında ders içi aktif olmak ve profesyonel davranmak değerlendirmeye dahildir. Lütfen bu konudaki öneriyi “Beklentiler” kısmından okuyunuz. Ayrıca her devamsızlık yapılan ders başına %2 puan düşülecektir. Mazeretli devamsızlıklar için doğrudan irtibata geçmeniz gerekmektedir.

Eleştirel Analizler (50%)

Bu ders için vize sınavı daha önceden programa koyulmamıştır. Bu nedenle vize sınav notunuz dönem içerisindeki ödevlerle (eleştirel analizler) belirlenecektir.

Final (30%)

Final sınavı yapılmayacaktır. Final sınavı yerine kişisel rapor alınacaktır. Bu konuda detaylar daha sonra verilecek.

Yazılı Ödev Değerlendirmesi

Bütün yazılı ödevlerin değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler uygulanacaktır:

- 70% = İçerik (İçerik değerlendirmesini aşağıda verilmiştir)
- 20% = Gramer ve iletişim becerisi, ve
- 10% = Zamanında teslim etme (geç teslim durumlarında gün sayısına bağlı olarak yukarıda bahsedilen gün başına %2 puan düşülmesi uygulanır).

- 7- Ödevin amacını tamamen başarmıştır. Derinlemesine konu hakimiyeti ve ödevin amaçlarını tamamen kavramış metin. İletişim mükemmel.
- 6- Ödevin amacını başarmış, kavramlar açıkça anlaşılmış. İletişim etkin.
- 5- Ödevin amacını büyük oranda tamamlamış, fakat bazı az önemsiz konular eksik. Genel olarak iletişim iyi.
- 4- Ödevin amaçları kısmen anlaşılmış. Bazı kavramlar efektif olarak anlaşılmamış. Açıklık gerekir. İletişim düşük düzeyde.
- 3- Ödevin önemli amaçları eksik bırakılmış. Ödev tekrar teslim edilmesi istenebilir.
- 2- Ödevin amaçları eksik bırakılmış; uygun biliş düzeyi konusunda küçük deliller mevcut. İletişim çok zayıf.

Dönem sonu notu

Dönem sonu notları üniversitenin standart değerlendirme sistemine göre verilecektir. Artı ve eksi notlar sınırdaki durumlarda kullanılacaktır.