



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Fen Teknoloji Toplum Çevre							
Ders Kodu		FBÖ430		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Fen ve Teknoloji'deki gelişmelerin Toplum ve Çevre üzerine etkilerini anlama, Fen Teknoloji Toplum Çevre arasındaki etkileşime eleştirel bakış açısı geliştirmek							
Özet İçeriğı		Herkes için fen anlayışını geliştirmek ve bireyleri fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirmek, FTTÇ yaklaşımı ile bilimin doğasını anlamalarına yardımcı olmak, sosyal karar verme ve problem çözme yeteneğı kazandırmak, öğrencilerin dünya sorunlarına yönelik bilimsel ve kavramsal düşüncelerini, eleştirel düşünmelerini ve problem çözme becerilerini geliştirmelerini sağlamak							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Ayvaci, H.Ş., 2009; Teknoloji ve Tasarım, Pegema Yayıncılık: Ankara
2	2. Çepni, S., Ayvaci, H. Ş., Bacanak, A. (1999). Fen Teknoloji ve Toplum, Trabzon: Celepler Matbaacılık

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fen okuryazarlığı, teknolojik okuryazarlık
2	Teorik	Bilimsel bilgi, bilimsel bilgi türleri, bilimsel süreçler, bilimin özellikleri.
3	Teorik	Bilimsel bilginin dünü, bugünü ve geleceğı
4	Teorik	Fen Teknoloji Toplum Çevre (FTTÇ) yaklaşımına niçin ihtiyaç duyulmuştur? Tarihsel bir bakış
5	Teorik	Fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki ilişkiler
6	Teorik	Genetik ve biyoteknoloji alanındaki gelişmelerin teknoloji, toplum ve çevre üzerine etkileri
7	Teorik	Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin sağlık üzerine etkileri
8	Ara Sınav (Vize)	vize
9	Teorik	Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ekosistemler ve iklim üzerine etkileri
10	Teorik	Bilişim teknolojilerinin toplum üzerine etkileri
11	Teorik	Bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve ülkelerin politikaları
12	Teorik	Enerji Türk toplumunu, kültürünü, bilim ve teknolojisini, politikalarını ve çevre sorunlarını nasıl etkiler ve bunlardan nasıl etkilenir?
13	Teorik	biyolojik savaş
14	Teorik	Bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve etik sorunlar
15	Teorik	Ders Değerlendirme
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	final

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Ödev	14	1	1	28
Bireysel Çalışma	12	0	1	12
Ara Sınav	1	6	1	7



Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	(1) Fen ve teknolojinin doğasını anlama (2) Fen ve teknoloji arasındaki ilişkiyi anlar (3) Fen ve teknolojinin sosyal ve çevresel bağlamın farkına varır (4) Teknolojinin aynı konuda tarih içinde farklılıklar gösterdiğini, bir değişim geçirdiğini ve yeni geliştirilen teknoloji ürünlerinin öncekilerden izler taşıdığını fark eder (5) Teknolojik ürün ve sistemleri kullanarak doğal kaynaklar, canlılar ve habitatların nasıl korunabileceğini ve çeşitli ürün ve sistemlerin kullanımından kaynaklanan atıkların nasıl azaltılabileceğini açıklar (6) Yerel, ulusal ve küresel çevre sorunlarını bilir ve olası çözüm yollarını ve sonuçlarını tartışır (7) Fen ve teknoloji uygulamalarının birey, toplum ve çevre üzerine olumlu veya olumsuz etkiler yapabileceğini anlar (8) Fen ve teknolojinin olumsuz etkilerine yine fen ve teknolojideki gelişmelerle önlem alınması olası olduğunu; böylece bu etkilerin azaltılabileceğini veya giderilebileceğini anlar (9) Belirli bir bilimsel veya teknolojik gelişimin bireye, topluma ve çevreye olumlu veya olumsuz, öngörülen veya öngörülmeeyen etkileri olabileceğini açıklar
2	2) Fen ve teknoloji arasındaki ilişkiyi anlar
3	(3) Fen ve teknolojinin sosyal ve çevresel bağlamın farkına varır (
4	4) Teknolojinin aynı konuda tarih içinde farklılıklar gösterdiğini, bir değişim geçirdiğini ve yeni geliştirilen teknoloji ürünlerinin öncekilerden izler taşıdığını fark eder
5	(5) Teknolojik ürün ve sistemleri kullanarak doğal kaynaklar, canlılar ve habitatların nasıl korunabileceğini ve çeşitli ürün ve sistemlerin kullanımından kaynaklanan atıkların nasıl azaltılabileceğini açıklar

Program Çıktıları (Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı)

1	Öğrenim süreci içinde mesleği ile ilgili alan bilgisini teorik ve uygulamalı olarak kazanabilme,
2	Öğrenim süreci içinde alanı ile ilgili yapılacak planlara uygun yaklaşım, strateji, yöntem, teknik ve teknolojileri kullanma yeterliliğini kazanabilme,
3	Öğrenim süreci içinde öğretmenlik meslek becerisini kazanabilme,
4	Öğrenim sürecinde alanı ile ilgili öğretmenlik bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklarını gerçek bir eğitim-öğretim ortamı içinde uygulayabilme,
5	Çağdaş eğitim yaklaşımlarını ve dayandığı felsefeleri kavrayabilme,
6	Alanı ile ilgili anlama, anlatma, yorumlama, değerlendirme, farkında olma, girişimci olma, iletişim kurma, bireyi tanıma gibi temel becerileri kazanabilme
7	Atatürk İlke ve İnkılâplarına bağlı, çağdaş, demokratik, laik, ülkesini koruyan ve geliştiren, milletine sahip çıkan, insan haklarına saygılı, doğayı koruyan, ayırmacı olmayan, gelenek ve göreneklerine bağlı, değerlerine sahip çıkan bireyler olabilme,
8	Öğrenim süreci içinde spor, sanat ve kültürel alanlarda kendilerini geliştirebilme,
9	Hayat boyu öğrenmeyi ilke edinen bireyler olabilme,
10	Sosyal, ekonomik, teknolojik ve bilimsel alanlardaki gelişmeleri takip eden, Dünya sorunlarının temel nedenlerini anlayarak bu sorunların çözümlerine katkıda bulunmaya çalışan birey vizyonu kazanabilme

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		5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	4	4
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	5	5	4	4	
PÇ6	5	5	5	5	5
PÇ7		5	5	5	5
PÇ8	5	4	4	4	5
PÇ9	5	5	5	5	4
PÇ10	5	5	4	5	5

