



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Nükleer Enerji ve Uygulamaları							
Ders Kodu		KMY159		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüklü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Nükleer enerjinin temel kavramlarını öğretmek, bu enerjinin hangi alanlarda nasıl kullanılacağını kavranmasını sağlamak							
Özet İçeriği		Nükleer enerji ile ilgili temel kavramlar, enerji üretiminde kullanılan nükleer teknikler, fisyonun temel özellikleri, füzyonun temel özellikleri, nükleer teknolojide yarar-zarar ilişkisi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Ömer Barış ÜZÜM						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Shreve's Chemical Process Industries, Austin, George T.
2	Çekirdek Kimyası, Gazi İREZ
3	Çekirdek Kimyası ve Radyokimya, Ali Rıza BERKEM
4	Nükleer Santraller, Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Nükleer teknolojinin tarihçesi
2	Teorik	Temel kavramlar
3	Teorik	Atomun yapısı ve atom kuramları
4	Teorik	Radyoaktivite
5	Teorik	Nükleer tepkimelerin enerjisi ve kinetiği
6	Teorik	Fisyon
7	Teorik	ARASINAV
8	Teorik	Nükleer yakıtlar
9	Teorik	Nükleer reaktörler
10	Teorik	Çernobil Nükleer Kazası
11	Teorik	Nükleer silahlar
12	Teorik	Füzyon
13	Teorik	Radyoaktivite birimleri
14	Teorik	Nükleer teknolojinin kullanım alanları



15	Teorik	FİNALLER
----	--------	----------

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	2	28
Ödev	1	2	0	2
Ara Sınav	1	8	1	9
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yükü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Nükleer enerji ile ilgili temel kavramlar
2	Enerji üretiminde kullanılan nükleer teknikler
3	Fisyonun temel özellikleri
4	Füzyonun temel özellikleri
5	Nükleer teknolojide yarar-zarar ilişkisi

Program Çıktıları (Felsefe Programı)

1	Felsefe bilgisine sahip olma ve dış dünyaya bu perspektifle bakma becerisi
2	Felsefi terminolojiye hâkim olma ve bunları kullanabilme
3	Toplumda felsefe eğitimine olan ihtiyacının farkında olma ve felsefe eğitimi verebilecek bir donanımda olma
4	Mantık ilkeleri doğrultusunda tutarlı bir şekilde düşünebilme
5	Felsefe Tarihinin bilgisine sahip olma ve felsefe tarihinde geçen bir konu veya sorun üzerinde fikir yürütebilme
6	Felsefe tarihinin değişik periyotlarında yazılmış felsefi bir metni okuma, anlama ve yorumlama
7	Etik değerleri benimsemiş ve bunların çeşitli meslek gruplarındaki uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma
8	Bilimin genel özellikleri ve bilim tarihi hakkında bilgi sahibi olma, bilimin, bilimsel kuramların ve bilimsel sorunların doğası hakkında felsefi bir bakışa sahip olma
9	İnsan haklarını bilme, benimseme ve insan haklarına ilişkin bilincin yaygınlaşmasına katkıda bulunma
10	Alanla ilişkili klasik dilleri veya bir yabancı dili felsefe metni okuyabilecek düzeyde bilme
11	Sosyoloji ve Psikoloji gibi yakın disiplinlere ilişkin temel akımlar, kuramlar ve sorunlar hakkında kanaat sahibi olma
12	Siyasetle ilgili sorunların felsefi yönü hakkında bilgi sahibi olma ve bunlarla ilgili düşünce üretebilme
13	Çağdaş akımlar ve düşünceleri bilme ve bunlarla ilgili güncel tartışmalardan haberdar olma.
14	Türk-İslam düşüncesi ve felsefesi hakkında bilgi sahibi olma
15	Sanat ve sanatın çeşitli alanlarının felsefeyle ilişkisi hakkında bilgi sahibi olma
16	Felsefi bir konu ve sorun üzerine sunum yapabilme veya bilimsel çalışma yapabilme .
17	Din, iman ve tanrı gibi metafizik konularda felsefi bilgi ve bakış açısına sahip olmak

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	1	1	1	1	1

