

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları					
Dersin Kodu				Sınıfı	Yarıyılı
EBT317				4	7
Dersin Adı	T	U	L	AKTS	
İleri Nükleer Enerji	3	2	0	6	
Dersin Dili	Almanca				
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans		Doktora
Bölümü/Programı	Enerji Bilimi ve Teknolojileri				
Eğitim Türü	Örgün				
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	X	
Dersin Amacı	Nükleer enerji süreçleri, ikili reaksiyonlar, nükleer güç gibi nükleer fiziğin ileri konuları incelenecektir.				
Dersin İçeriği	Nükleer reaktörlerin prensipleri, nükleer enerji süreçleri, nükleer yakıt çevrimleri				
Ön Koşulları	Yok				
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Elif Yunt				
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Elif Yunt				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Staj Durumu	Yok				
Ders Kaynakları					
Ders Notu	Einführung in die Kernphysik, Harry Friedmann, Wiley				
Diğer Kaynaklar	J.R. and Baratta, A.J., Introduction to Nuclear Engineering, Lamarsh, 3rd Edition, Prentice- Hall.				
Materyal Paylaşımı					
Dokümanlar					
Ödevler					
Sınavlar					
Dersin Yapısı					
Matematik ve Temel Bilimler					%
Mühendislik Bilimleri	50				%
Mühendislik Tasarımı					%
Sosyal Bilimler					%
Eğitim Bilimleri					%
Fen Bilimleri	50				%

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sağlık Bilimleri			%
Alan Bilgisi			%
Değerlendirme Sistemi			
		Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		1	30
Kısa Sınav		4	20
Ödev		2	10
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	40
		Toplam	100
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	5	70
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	2	4	8
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	166
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Nükleer enerji hesaplarını öğrenmek		
2	İkili nükleer reaksiyonları öğrenmek		
3	Nükleer enerji süreçlerine hakim olmak		
4	Nükleer enerjiden elektrik üretimi anlamak		
Ders Konuları			
1	Nükleer Fiziğe Giriş		
2	Nükleer enerji süreçleri: Bağlanma enerjisi		
3	Nükleer reaktörlerin prensipleri		

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

4	Nükleer Güç								
5	Neutron moderasyonu								
6	Su reaktörleri								
7	Nükleer yakıt çevrimleri								
8	Ara Sınav								
9	Termoelektrik Jeneratörler								
10	Reaktör çeşitleri								
11	Endüstride Nükleer Teknolojiler								
12	Araştırmada Nükleer Teknolojiler								
13	Nükleer Teknolojilerin Medikal Uygulamaları I								
14	Nükleer Teknolojilerin Medikal Uygulamaları II								
15	Genel Bakış								
Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek									
https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=tr&curSunit=5706									
Hazırlayan:	Dr. Öğr. Üyesi Elif Yunt								
Güncelleme Tarihi:	22.05.2024								