

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Nükleer Mühendislik	0502535	V	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Nükleer reaksiyonlar ve nükleer enerji kavramlarının öğrenilmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nükleer reaksiyonlar hakkında bilgi sahibidir.</li> <li>2. Nükleer santraller hakkında bilgi sahibidir.</li> <li>3. Nükleer atıklar hakkında bilgi sahibidir.</li> <li>4. Nükleer reaktörler hakkında bilgi sahibidir</li> <li>5. Radyasyonun biyolojik etkileri ve güvenlik hakkında bilgi sahibidir</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Atom çekirdeğinin özellikleri, Doğal radyoaktivite ve radyoaktif bozunum, Çekirdek reaksiyonları, elementlerin bozunumu, nükleer radyasyonlarla madde arasındaki reaksiyonlar, Radyasyonun ölçülmesi, Radyasyonun biyolojik etkileri, Nükleer santraller ve etüdü.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Atom çekirdeğinin özellikleri				
2	Doğal radyoaktivite ve radyoaktif bozunum				
3	Çekirdek reaksiyonları,				
4	Elementlerin bozunumu,				
5	Nükleer radyasyonlarla madde arasındaki reaksiyonlar				
6	Radyasyonun ölçülmesi				
7	ARASINAV				
8	Radyasyonun biyolojik etkileri ve güvenlik				
9	Nükleer reaktörler				
10	Nükleer çevrimler				
11	Nükleer santraller çeşitleri				
12	Nükleer santraller ve etüdü				
13	Nükleer atıklar				
14	Genel Tekrar				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Radyasyon kavramının öğrenilerek, radyasyonun biyolojik etkileri ve nükleer reaksiyonlar hakkında kanaat oluşturur.					
<b>Kaynaklar</b>					
Yılmaz, H. (1988). <i>Uranyum ve Toryum Jeokimyası</i> . Ankara: MTA Eğitim Serisi No:29, Altın, V. (2004). <i>Nükleer Enerji</i> . Ankara: Bilim ve Teknik Dergisi Yeşin, O. (2018). <i>Avrupa'da ve Dünya'da Nükleer Enerji Kullanımı</i> . Ankara: Nükleer Enerji Dergisi.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: % 40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4
ÖK2	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4
ÖK3	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4
ÖK4	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4
ÖK5	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları      PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Nükleer Mühendislik	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4