

DERSİN ADI:	Radyolojiye Giriş ve Temel Fizik	
HAFTALIK DERS SAATI:	2	
KREDİSİ: -	ÇÖMÜ: 2	AKTS: 3
DERS İÇERİĞİ: Temel atom bilgisi, radyasyon çeşitleri ve oluşma prensipleri ve meydana geliş şekilleri ile ilgili teori ve fizik kurallarının öğretilmesi.		
İŞLENECEK KONULAR:		
1-Atom ve yapısı, maddenin yapısı, atom modelleri -Rutherford atom modeli -Bohr atom modeli		
2-Atom çekirdeğinin yapısı, izotop, izobar, izoton ve izomerler, atomik semboller Çekirdek ve atomun yarıçapları.		
3-Bohr teorisine göre hidrojen tayfanın oluşturulması, bir elektronun kuantum sayıları.		
4-Yörüngelerdeki elektronların enerjilerinin hesaplanması, enerji kavramı, atom ve çekirdekte enerji düzeyleri.		
5-Enerji birimleri, eskite çekirdeklerde eksitasyon enerjisinin bulunması, çekirdek yapısı, bağlanma enerjisi, radyoaktif bozulma türleri.		
6-Pauli exclusion prensibi, elementlerin periyodik sistemi.		
7-Radyoaktivite, aktivite, ekspanansiyel bozunma, spesifik aktivite.		
8-Doğal radyoaktivite, yapay radyoaktivite.		
9-Radyasyonun maddeyle etkileşimi.		
10-Radyasyonun deteksiyonu ve ölçülmesi, iyonlaşma özelliğine dayalı metotlar Sintilasyon özelliğine dayalı metotlar.		
11-Fotoğraf filminin kararması, termoluminesans, yarı iletken metot, kimyasal metot, sıvı sintilasyonu, radyasyondan korunma.		
12-Radyasyondan korunma, dış radyasyondan korunma, iç radyasyondan korunma.		
13-Elektromanyetik spektrum ve özellikleri.		
14-Elektromanyetik spektrumu oluşturan radyasyonlarla ilgili genel bilgiler.		