**Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **FİZ456** |
| Dersin Sorumlusu | Doç. Dr. Serap SAFRAN |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 2 Ulusal Kredi/ 4 AKTS |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | * 226Ra çekirdeğinin alfa enerjisinin MCA yardımıyla incelenmesi,
* Gazlarda alfa parçacıklarının enerji kaybının MCA yardımıyla incelenmesi,
* Rutherford saçılması,
* Beta spektroskopisi,
* Elektronik sisteme giriş,
* Enerji kalibrasyonu,
* 137Cs ve 60Co kaynaklarından elde edilen enerji spektrumunun analizi,
* Enerji çözünürlüğü
 |
| Dersin Amacı | Radyasyon dedeksiyonu ve ölçümü ile ilgili deneyler yaptırılmaktadır. Deneylerde alfa parçacıkları, beta parçacıkları, gama ışınları yayınlayan radyoaktif kaynaklar kullanılarak, radyasyonun türüne ve etkileşmeye girdiği maddeye göre seçilen dedektörler ile ölçme yöntemleri uygulamalı olarak gösterilmektedir.  |
| Dersin Süresi | 14 Hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar |

|  |
| --- |
| * Krane, Kenneth, Nükleer Fizik 2. Cilt, 2002, Palme Yayıncılık.
 |
| * Knoll, Glenn F., Radiation Detection and Measurement, 2000,John Wiley & Sons.
 |
| * PHYWE physics, deney kataloğu, www.phywe.com
 |
| * Leo, W. R., Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments, 1994, Springer-Verlag.
 |
| * Sternheimer R. M., Berger M. J., Seltzer S. M., At. Data and Nucl. Data Tables 30, 262 (1984).
 |
| * Tsoulfanidis, Nicholas, Measurement and Detection of Radiation, 1983, Hemisphere Publishing Corporation.
 |
| * ORTEC deney kataloğu, http://www.ortec-online.com/service-and-support/library/educational-experiments
 |

 |
| Dersin Kredisi | 2 Ulusal Kredi/ 4 AKTS |
| Laboratuvar |  |
| Diğer-1 |  |