

HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Modern Spektroskopik Metotlara Giriş	5105151		3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders öğrencilere günümüz araştırmalarında oldukça yaygın bir biçimde kullanılan modern spektroskopik analiz teknikleri hakkında bilgiler vermeyi amaçlamaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Spektroskopik analizlerin temel ve pratik yönlerini kazanır.2. Bu analizlerin bilimsel veya teknik amaçlar için kullanıldığı her yerde karşılaşılan sorulara cevap verebilme yeteneği kazanır.3. Yüksek analitik verileri elde etme konusundaki yeteneklerine güven duymalarını sağlayacak laboratuvar faaliyetlerini kazanır.4. Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme becerisi kazanır.5. Grup çalışmasına adapte olur.				
Dersin İçeriği	X- ışınları spektroskopisi/ Lüminesans Spektroskopisi:Fluoresans Spektroskopisi/ Fosforesans spektroskopisi, Kemilüminesans , UV, FT-IR				
Haftalar	Konular				
1	Spektroskopik metotlara giriş				
2	UV Spektroskopisi				
3	IR Spektroskopisi				
4	NMRspektroskopisi				
5	Fosforesans spektroskopisi				
6	Floresans spektroskopisi				
7	Arasınava				
8	Kemiluminescence spektroskopisi				
9	X-ışınları spektroskopisi				
10	Bu tekniklerde kullanılan enstrümanların yapısı ve işlevleri				
11	Spektroskopik tekniklerin farklı disiplinlerde uygulamaları				
12	Bazı yapılarının belirlenmesi				
13	Bazı yapılarının belirlenmesi				
14	Bazı yapılarının belirlenmesi				
Genel Yeterlilikler					
Spektroskopik metotları bilme, Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme becerisi kazanma					

Kaynaklar
Balcı M., (2000), <i>Nükleer Manyetik Rezonans</i> , METU Press, Ankara. Cullity B.D., (1978), <i>Elements of X-ray Diffraction</i> , Second Edition. Doç. Dr. İkbal Koyuncu, Doç. Dr. Güzin Alpdoğan, (2006), <i>Modern Analiz Teknikleri</i> , ders notları, Kabak M., (2004), <i>X-Işınları kristalografisi</i> , Seçkin Yayıncılık. Prof. Dr. Atilla Yıldız, Prof. Dr. Ömer Genç, (1993), <i>Enstrümental analiz</i> , Hacettepe Yayınları.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: %40 Final: %60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																	
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
ÖÇ1	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4
ÖÇ2	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4
ÖÇ3	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5
ÖÇ4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
ÖÇ5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları																	
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük					2 Düşük			3 Orta				4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Modern Spektroskopik Metotlara Giriş	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4