



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ - İNGİLİZCE

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	BME401
Ders Türkçe İsmi:	ENSTRÜMENTAL ANALİZ		
Ders İngilizce İsmi:	INSTRUMENTAL ANALYSIS		
Dersi Verecek:	Doç. Dr. Terin ADALI		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	4	Semester	7
		Dönem:	7
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	2,00

Dersin İçeriği: This course is designed to give students practical experience using modern analytical instrumentation and to provide students with the background theory and principles of operation.

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek

Dersin Amaçları: Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşüncüyü geliştirmek

Öğrenci İş Yüğü:

	<p>Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler) Taslak hazırlama Makale yazımı Teke tek/küçük grup dersleri</p>
AKTS Formülü:	180 / 30 = 6
Kaynaklar:	<p>Textbook:</p> <p>Holler, Skoog, Crouch, Principles of Instrumental Analysis, 6th Edition, ISBN-13: 978-0-495-01201-6, 2007, Cengage Learning.</p> <p>Lab Manual</p> <p>Supplementary Course Material</p> <p>•Related Research Papers</p>
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	-
Ön Koşul Ders Kodları:	-
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction to Instrumental analysis
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	UV_Visible Spectroscopy
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Infrared Spectroscopy
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Introduction to Atomic Spectroscopy
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Atomic Emmision/Absorption Spectroscopy
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Luminescence Spectroscopy
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	REVIEW
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	MIDTERM WEEK
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Potentiometry/Voltammetry
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Continuous Flow and Flow Injection Analysis Gas Chromotography
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	High Performance Liquid Chromatography
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Electrophoresis
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Mass Spectrometry
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Review
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	

22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
