

GAZİ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ AKTS FORMU								
Dersin Kodu ve Adı	ILT 548 DOZİMETRİ ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ							
Dersin Kredisi	3							
AKTS Kredisi	7.5							
Ders Sorumlusu ve e-postası	Prof. Dr. Elif ORHAN, Doç.Dr.Sema Bilge Ocak eliforhan@gazi.edu.tr sbocak@gazi.edu.tr							
ABD/Program	İleri Teknolojiler Anabilim Dalı							
Dersin Türü	Seçmeli							
Dersin Dili	Türkçe							
Ders Dönemi	Güz/Bahar							
Dersin Önkoşulu	Yok							
Dersin Amacı	Doz hesaplama tekniklerini, dozimetrik parametrelerinin özelliklerinin incelenmesi ve dozimetri okuyucular hakkında bilgi sahibi olmayı amaçlamaktadır.							
Dersin İçeriği	Doz hesaplama teknikleri. Dozimetrik Prensipler. Doz dağılımları. Lüminesans mekanizması ve genel özellikleri. Termolüminesans yöntemi ve prensipleri. Termolüminesans maddelerinin özellikleri. Termolüminesans dozimetri Okuyucuları. Termolüminesans dozimetrisinin tıp uygulamaları. Foton, alfa ve beta dozimetreleri. Personel ve alan dozimetreleri. Personel ve alan dozimetrelerinin özellikleri. Ölçüm belirsizlikleri.							
Dersin Öğrenme Çıktıları	Çalışmalarında gerekli olabilecek teknik/modern araçları kullanma, çalışmalarını sözlü ve yazılı sunma, disiplinler arası çalışma yapabilme, doğru ve gerekli bilgiyi hızlı ayırt edebilme, sonuçları analiz etme becerisi kazanabilme.							
Ders Kaynakları (Kaynakların güncel olmasına dikkat edilmelidir)	Kitap	1. Fundamentals of radiation dosimetry. J.R.Greening, Taylor &Francis group, ISBN: 9780852747896, 1985. 2. Radiation dosimetry, Gad Shani, ISBN-13: 978-0849315053, 2000 3. Thermoluminescence of Solids, S. W. S. McKeever, ISBN: 9780521368117, 2011 4. Measurement, Dosimetry, and Health Effects, Second Edition Lev S. Ruzer, Naomi H. Harley, ISBN: 9781439855102, 2012.						
	Sürelili Yayın, Makale, Bildiri, Sempozyum							
Dersin Eğitim-Öğretim Yöntemi	Teorik	Uygulama	Lab.	Proje	Ödev	Diğer	Toplam	AKTS
	42			76	30		188	7.5
Dersin Değerlendirme Ölçütleri	Adet ("X" ile işaretleyiniz)					Oran (%)		
Ara Sınav	X					30		
Kısa Sınav								
Ödev	X					10		
Proje	X					20		
Laboratuvar								
Uygulama								
Diğer								
Dönem Sonu Sınavı	X					40		
HAFTALIK DERS PLANI								
Hafta	İçerik ve Konular							
1. Hafta	Doz hesaplama teknikleri							
2. Hafta	Dozimetrik Prensipler							
3. Hafta	Doz dağılımları							
4. Hafta	Lüminesans mekanizması ve genel özellikleri							
5. Hafta	Termolüminesans yöntemi ve prensipleri							

6. Hafta	Termolüminesans yöntemi ve prensipleri
7. Hafta	Ara Sınav
8. Hafta	Termolüminesans maddelerinin özellikleri
9. Hafta	Termolüminesans maddelerinin özellikleri
10. Hafta	Termolüminesans dozimetri okuyucuları
11. Hafta	Termolüminesans dozimetrisinin tıp uygulamaları
12. Hafta	Foton, alfa ve beta dozimetreleri
13. Hafta	Personel ve alan dozimetreleri
14. Hafta	Personel ve alan dozimetrelerinin özellikleri
15. Hafta	Ölçüm belirsizlikleri
16. Hafta	Ölçüm belirsizlikleri