

Dersin Adı-Kodu: İLT 531 NANOTEKNOLOJİ II.						Programın Adı: İLERİ TEKNOLOJİLER ANABİLİM DALI			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1-2	42			100		46	188	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Nanoteknolojiye Giriş I.								
Dersin İçeriği	Nanoyapılar, Nanoyapıların Sentezi ve uygulamaları, Karbon Nanoküre, Üretimi ve karakterizasyonu, Karbon Nanotüp, Karbon Nanotüplerin Sentezlenmesi, Karbon Nanotüplerin büyüme Mekanizmaları, Karbon Nanotüplerin Özellikleri, Karbon Nanotüp Tabanlı Objeler , Karbon Nanotüplerin Uygulamaları, Nanoteller, Nanotellerin Sentezleme Yöntemleri, Nanotellerin Karakterizasyonu, Uygulama Alanları, Çekirdek- Kabuk yapılar, CdS/ CdSe Nanopartikül üretimi ve karakterizasyonu, Nanoelektromekanik sistemler ve uygulamaları, Endüstriyel uygulama alanları								
Dersin Amacı	Nanoteknolojinin temelprensiplerinin, üretim ve analiz yöntemlerinin öğretilmesi.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Nanoteknoloji hakkında temel bilgi birikimine sahip olur.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Handbook of Nanotechnology, Bharat Bhushan Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2004 2. Nanophysics and nanotechnology, Edward L. Wolf A John Wiley & Sons, Inc., Publication New York 2004 3. Nanostructured Materials Philippe Knauth, Joop Schoonman Kluwer Academic Publishers New York 2004 4. Nanoscale Materials in Chemistry, Kenneth J. Klabunde A John Wiley & Sons, Inc., Publication 2001								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde(%)
	Ara Sınavlar							x	30
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler							x	20
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuar								
	Diğer								
Dönem Sonu Sınavı							x	50	
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Şükrü ÇAVDAR, cavdar@gazi.edu.tr								
Hafta	Konular								

1	Nanoyapılar
2	Nanoyapıların Sentezi Ve Uygulamaları
3	Karbon Nanoküre Üretimi Ve Karakterizasyonu
4	Karbon Nanotüp, Karbon Nanotüplerin Sentezlenmesi,
5	Karbon Nanotüplerin Büyüme Mekanizmaları, Karbon Nanotüplerin Özellikleri
6	Karbon Nanotüp Tabanlı Objeler, Karbon Nanotüplerin Uygulamaları
7	Ara Sınav
8	Nanoteller
9	Nanotellerin Sentezleme Yöntemleri
10	Nanotellerin Karakterizasyonu, Uygulama Alanları
11	Çekirdek- Kabuk Yapılar
12	Cds/ Cdse Nanopartikül Üretimi Ve Karakterizasyonu
13	Nanoelektromekanik Sistemler Ve Uygulamaları
14	Endüstriyel Uygulama Alanları