

Kodu ve Adı:	FİZ 5310 İNCE FİLM TEKNOLOJİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 2-2-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	YY:	UE:	-
---------------	-----	-----	---

Amacı:	Lisansüstü öğrencilerin ince film buhar fazı kaplama tekniklerini öğrenmelerini sağlamak, mikro ve nano ölçekli yüzey kaplama teknolojilerini tanıtmak. Kaplamaların üretimi, parametrelerin kaplama yapısına etkisi ve kaplama karakterizasyonunu ile ilgili temel bilgileri kazandırmak. İnce filmler hakkındaki temel kazanımlarını, filmin hazırlanış şartlarının önemini öğrenmeleri ve ince filmlerin teknolojideki uygulamalarının değerlendirmeleri amaçlanmıştır.
--------	--

Materyali:	Kitap ve ders notları kullanılarak ders anlatılacaktır.
------------	---

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50 devam, etkinlikleri zamanında teslim etme sorumluluğu vardır.
----------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Malzeme Bilimi ve İnce Film Kaplamanın Tanımı	YY
	2	Buhar Fazı Tekniklerinin Tanıtımı	YY
	3	Kimyasal Buhar Biriktirme Prosesleri ve Sınıflandırılması	YY
	4	Kimyasal Buhar Biriktirme Prosesleri (CVD, CVI)	YY
	5	İnce Film Büyütme; Altaş, Yüzeyler ve İnce Film Çekirdeklenmesi	YY
	6	Fiziksel Buhar Biriktirme Yöntemleri ve Sınıflandırılması	YY
	7	Fiziksel Buhar Biriktirme (Buharlaştırma)	YY
	8	VİZE	YY
	9	Fiziksel Buhar Biriktirme (Ark, Sıçratma)	YY
	10	Kaplama Seçimi ve Kriterleri	YY
	11	Kaplama Öncesi Yüzey Hazırlama İşlemleri	YY
	12	Kaplamaların Performans Testleri	YY
	13	Kaplama Analiz ve Karakterizasyonları	YY
	14	Endüstriyel Uygulama Örnekleri	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	Yapılmayacaktır.	-	
		Ödev	Ara sınav öncesi ve sonrası etkinlikler verilecektir.		
		Proje	Verilmeyecektir.	-	-
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	İnce filmlerin elektriksel, manyetik ve yapısal özelliklerinin öğrenilmesi.
	2	İnce Film Kaplama Teknolojilerinin öğrenilmesi.
	3	Problemlerin çözümünde ince film kaplama tekniklerinin bilinmesi, uygulanabilmesi ve öğrenilmesi
	4	İnce film kaplamaların karakterizasyon testleri ve analizlerinin öğrenilmesi.
	5	İnce filmlerin uygulama alanlarını tanıır ve teknolojik önemini ifade eder.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim