

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
DERS TANITIM FORMU**

**ÖĞRETİM 2012-2013-GÜZ YARIYILI**

<b>Dersi Veren Birim:</b> Doğal Yapı Taşları ve Süs Taşları ABD			<b>Dersi Alan Birim:</b> Doğal Yapı Taşları ve Süs Taşları ABD
<b>Bölüm Adı:</b> Doğal Yapı Taşları ve Süs Taşları ABD			<b>Dersin Adı:</b> Sentetik Süstaşları ve Üretim Yöntemleri
<b>Dersin Düzeyi:</b> Yüksek Lisans			<b>Dersin Kodu:</b> NBG 5021
<b>Formun Düzenlenme/Yenilenme Tarihi:</b> 13.04.2012			<b>Dersin Türü:</b> Seçmeli
<b>Dersin Öğretim Dili:</b> Türkçe			<b>Dersin Öğretim Üyesi/Üyeleri:</b> Prof. Dr. Zeliha Mete YAYLA
<b>Dersin Önkoşulu:</b> (Dersin kodunu yazınız) --			<b>Önkoşul Olduğu Ders:</b> (Dersin kodunu yazınız) --
<b>Haftalık Ders Saati:</b> 2saat			<b>Ders Koordinatörü (Ders girişlerinden sorumlu olan kişi):</b> Prof. Dr. Zeliha Mete YAYLA
Teori 2	Uygulama -	Laboratuar -	<b>Dersin Ulusal Kredisi:</b> 2 kredi
			<b>Dersin AKTS Kredisi:</b> 7
<b>BU TABLO ÖĞRENCİ İŞLERİ OTOMASYON SİSTEMİNDEN AKTARILACAKTIR.</b>			

**Dersin Amacı:**

Sentetik olarak bir sustasının yapılmak istenmesinin nedenlerini, kristallerin kimyasal özelliklerini ve sentetik kristal üretim yöntem ile tekniklerini bilmek.

**Dersin Öğrenme Çıktıları: BURADA BELİRTİLEN ÖĞRENME ÇIKTILARI PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİLENDİRİLECEKTİR.**

En az 5 tane olmalıdır (Genellikle 5-8 arası) ve Bloom taksonomisine uygun olarak yazılmalıdır.

1. Sentetik olarak yapılabilen doğal eşdeğeri olan ve olmayan süstaşları hakkında bilgi sahibi olma.
2. Kristal kimyası, ikiz kristaller ve büyüme teorileri bilgilerini kavrama.
3. Karakteristik büyüme yapıları ve özelliklerini çözümleyebilme.
4. Matematik, Fen ve Mühendislik bilgilerini süs taşları alanında uygulayabilme
5. Profesyonel bilgi ve etik temelinde problemleri çözebilme.

**Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:**

Teorik ders +ödev

**Değerlendirme Yöntemleri:**

(Değerlendirme yöntemi, öğrenme çıktıları ve derste kullanılan öğretim teknikleri ile uyumlu olmalıdır)

	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
<b>Yarıyıl İçi / Sonu Çalışmaları</b>		
<b>Ara Sınav</b>	x	30
<b>Yoklama Sınavı (Quiz)</b>		
<b>Ödev/Sunum</b>	x	20
<b>Proje</b>		
<b>Laboratuvar</b>		
<b>Final Sınavı</b>	x	50
<b>Derse Katılım</b>		

**Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:**

öğretim üyesi açıklama yapmak isterse bu başlığı kullanabilir.

**Değerlendirme Kriteri:** (Öğrenme çıktılarının hangi boyutları hangi değerlendirme kriteri ile ölçülüyor? Değerlendirme kriterleri öğrenme yöntemleri ile ilişkilendirilmelidir.)

VİZE	% 30	(ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4,ÖÇ5)
ÖDEV	% 20	(ÖÇ 2, ÖÇ4)
FİNAL	% 50	(ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3,ÖÇ4,ÖÇ5)

**Ders İçin Önerilen Kaynaklar:**

Referanslar:

Murat HATİPOĞLU. Sentetik Süstasları.

Kurt NASSAU. Gems Made by Man.

Cornelius S. HURLBUT. Gemology.

<b>Derse İlişkin Politika ve Kurallar: (öğretim üyesi açıklama yapmak isterse bu başlığı kullanabilir)</b>		
<b>Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri:</b> zeliha.yayla@deu.edu.tr		
<b>Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri:</b>		
<b>Dersin İçeriği:</b> Sınav tarihleri ders planında belirtilecektir. Sınav tarihleri kesinleştiğinde, tarihlerde değişiklik yapılabilir.		
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>	<b>Açıklama (açılıp kapanabilir)</b>
1.	Sentetik olarak yapılabilen doğal eşdeğeri olan süstaşları (isimleri, üretim nedenleri).	
2.	Doğal eşdeğeri olmayan sentetik süstaşları (isimleri, üretim nedenleri).	
3.	Kristal kimyası.	
4.	İkiz kristaller ve nedenleri. Kristal büyüme teorileri.	
5.	I. Ara Sınav	
6.	Ergiyikten kristal büyütme teknikleri.	
7.	Çözeltiden kristal büyütme teknikleri.	
8.	Buhar fazından kristal büyütme teknikleri.	
9.	Süstaşlarındaki kapanımların nedenleri.	
10.	Katı kapanımların türleri ve özellikleri.	
11.	II. Ara Sınav	
12.	Sıvı ve Gaz kapanımları türleri ve özellikleri.	
13.	Karakteristik büyüme yapıları ve özellikleri.(1)	
14.	Karakteristik büyüme yapıları ve özellikleri.(2)	

<b>AKTS Tablosu:</b>			
<b>Derse İlişkin Etkinlikler</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi (saat)</b>	<b>Toplam İşyükü (Saat)</b>
<b>Ders içi etkinlikler</b>			
Ders anlatımı	12	2	24
Uygulama			
<b>Sınavlar</b> (Sınav ders saatleri içerisinde gerçekleştirilirse, söz konusu sınav süresi ders içi etkinliklerden düşürülmelidir)			
Final Sınavı	1	2	2
Vize Sınavı	2	2	4
Diğer kısa sınav vb.			
<b>Ders dışı etkinlikler</b>			
Haftalık ders öncesi/sonrası hazırlıklar (ders materyallerinin, makalelerin okunması vb.)	12	4	48
Vize sınavına hazırlık	2	10	20
Final sınavına hazırlık	1	20	20
Diğer kısa sınavlara hazırlık			
Ödev hazırlama	2	4	8
Sunum hazırlama			
Diğer (lütfen belirtiniz)			
<b>Toplam İşyükü (saat )</b>			126
<b>Dersin AKTS kredisi</b>			
<b>Toplam İşyükü (saat) / 25</b>			<b>5,04</b>