

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Cam Bilimi ve Teknolojisi	5103256	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere Camın yapısı ve camı oluşturan maddeleri tanıtmak. Cam çeşitleri ve özellikleri hakkında bilgi aktarmak. Camın kimyasal ve mekanik özelliklerini öğretmek. Değişik özelliklerde amaca uygun cam malzeme tasarlayabilmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Camın yapısını ve camı oluşturan temel ham maddeleri öğrenir.</li> <li>2. Cam üretim yöntemlerini öğrenir.</li> <li>3. Camın ısı ve mekanik özelliklerini öğrenir.</li> <li>4. Rapor yazma ve sözlü sunum yapma yeteneğine sahip olur</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Camın tanımı ve cam malzemeler konusuna giriş, cam malzemelerin yapısı ve özellikleri, camda kristalleşme problemi ve hava kabarcıkların önlenmesi, camın ısı ve mekanik özellikleri ve cam çeşitleri, özellikleri ve kullanım alanları gibi konulara değinilecektir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Camın tanımı, kimyasal niteliği ve cam yapıcı sistemler				
2	Cam yapıcı sistemler				
3	Viskozite ve camın yapısı				
4	Camın yapısı				
5	Camda karışmazlık ve faz ayrışması				
6	Camın kristallenmesi				
7	Ara sınav				
8	Camın ısı özellikleri				
9	Camın fiziksel özellikleri				
10	Camın mekanik özellikleri				
11	Camın elektrik özellikleri				
12	Camın optik özellikleri				
13	Camın kimyasal dayanımı				
14	Camda renk oluşumu ve kontrolü				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<b>Kaynaklar</b>					
Kocabağ, D. (2002), <i>Cam Kimyası, Özellikleri, Uygulaması</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul, Shelby, J.E. (2005), <i>Introduction to glass science and technology</i> , The Royal Society of Chemistry, USA.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: %40</b>					
<b>Final: %60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

