



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Seramik Üretiminde 3B Yazıcı Kullanımı I	SCT5019		2 + 1	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Seramik ve Cam - YL - Lisansüstü (Yüz yüze, Örgün)				
Amaç	Seramik Üretim Sürecinde bir araç olarak üç boyutlu yazıcıların kullanım süreçlerini kavrayacaktır. Yapmak istediği bir tasarımın bilgisayar ortamında modellemesini yapabilecek, aynı zamanda da dijital ortamda endüstriyel kalıp üretim süreçlerine hakim olabilecektir.				
Ders İçeriği	Bilgisayar destekli, tasarım ve üretim süreçlerinin kavranması, üç boyutlu çizim programında tasarım ve uygun takım yolları ile üç boyutlu yazıcıda üretim aşamaları, bir seramik şekillendirme yöntemi olarak üç boyutlu yazıcıların kullanım olanaklarının araştırılması. Bu süreçte kullanılacak yardımcı ekipmanların belirlenmesi ve temin edilmesi, üç boyutlu çizim programında seramik form araştırmaları ve bu tasarımların üç boyutlu yazıcı ile şekillendirilmesi, üç boyutlu yazıcıların seramik üretim sürecinde sanatsal ifade aracı olarak kullanım süreçlerinin kavranması bu dersin içeriğini belirler.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Emre CAN				
Ders Kaynakları	WARNIER C. ve VERBRUGGEN D., (2014) "Printing Things, Visions and Essentials for 3D Printing", Gestalten/Germany,				

Hafta	Konu
1	3D Modellemeye Giriş
2	Simens NX Üç Boyutlu Çizim Programı Skech alanı 2 boyutta çizim
3	Simens NX Üç Boyutlu Çizim Programı Skech alanı 2 boyutta çizim
4	Simens NX Üç Boyutlu Çizim Programı Üç Boyuta Geçiş Extrude Revolve Komutları
5	Simens NX Üç Boyutlu Çizim Programı Üç Boyuta Geçiş Extrude Revolve Komutları
6	Simens NX Üç Boyutlu Çizim Programı Üç Boyuta Geçiş Extrude Revolve Komutları
7	Ara sınav
8	Simens Nxte Surface Komutları
9	Simens Nxte Surface Komutları
10	Simens Nxte Surface Komutları
11	Render alma ve kamera ışık ayarları
12	Pafta Hazırlama
13	Pafta Hazırlama
14	Final Sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	10
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	2	8
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	5
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	3	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	2	3
Ara Sınav 1		1	1
Dönem Sonu Uygulaması		8	1
Ödev (Sunum)		2	6
	<b>Ders İş Yükü:</b>	195	
	<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>	7,65	

## Program Çıktıları

1	Fikir ve sanat eserleri alanlarında mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır.
2	Etkin iletişim kurma ve kendini ifade edebilme becerisi kazanır.
3	Sanat tasarım çözümlerinin evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim görür.
4	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi kazanır.
5	Sanat ve tasarım uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve yenilikleri kullanma becerisi kazanır.
6	Sanat ve tasarım bilincini toplumla paylaşarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama benimser.
7	Yaratıcılık sürecinde mesleki özgüvenle birlikte kavramsal bilgi birikimi ve becerileri pekiştirme bilinci kazanır.
8	Kendi alanını diğer disiplinlerle ilişkilendirerek bireysel ve grup içinde çalışma becerisi sahip olur.
9	Sanatı ve tasarımı toplumsal bir sorumluluk boyutunda kavrayan ve alanına yönelik uluslararası gelişmeleri takip edebilir.
10	Disiplinlerarası ortak çalışma becerisi kazanır.
11	Sanat ve tasarım sorunlarını belirleme tanımlama ve çözme becerisi kazanır.
12	Sanat, tasarım, seramik ve cam alanlarına yönelik donanıma sahip olma ve edindiği bilgileri uygulama becerisi kazanır.
13	Araştırma, deneyimleme, analiz, değerlendirme ve yorumlama becerisi kazanır.
14	Seramik ve cam alanın gerektirdiği kısıtlamaları göz önünde bulundurarak ortaya kona sorun ve gereksinimleri karşılayacak bir ürünü-yapıtı yada süreci tasarlama ve yaratma becerisi kazanır.
15	Fikir ve sanat eserleri alanlarında mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olur.

## Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Simens Nx Programına Hakimiyet	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5
Simens Nx Programında üç boyutlu olarak tasarladığı formu çizebilme	5	4	5	3	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	4
Bilgisayar ortamında endüstriyel bir formun modelini ve kalıbını yapabilme	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/411424>