BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Seramik Teknolojisi ve Uygulama	TOS213	7	2 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans (Yüzyüze)
Amaç	Seramik konusunda ve özellikle seramik hammaddeler, üretim teknolojileri konularında temel düzeyde bilgi edinilmesi ve üç boyutlu algının geliştirilmesi, seramik heykel, rölyef, işlevsel obje tasarım ve uygulamalarının yapılması, seramik sanatına dair bakış açısının kazanılması
Ders İçeriği	Seramik malzemelerinin, hammaddelerinin tanıtılması ve kullanım alanına uygun olarak sınıflandırması. Seramik hammadde üretim yöntem ve teknikleri ve uygulaması. Seramik çamurunun şekillendirme yöntemleri ve uygulaması. Seramik kalıplama-sırlama uygulamalarının amacı, yöntemleri ve uygulaması.
Ders Kaynakları	• Seramik Analizleri, Testleri ve Hesaplamaları, Güner Sümer, Eskişehir 2002., • Süreli Yayınlar; Milliyet Sanat Dergisi; Sanat Dünyamız; Rh+ Sanat Dergisi; Seramik Türkiye, • The Encyclopedia of Pottery Techniques, • Seramik Hammaddeleri, Güner Sümer, Eskişehir 2005, • The Potter's Manual, • Contemporary Ceramics, • Seramik Teknolojisi, Ateş Arcasoy, İstanbul, 1983, • Basic Stained Glass Making: All the Skills and Tools You Need to Get Started (Stack pole Basics) (Spiral-bound), • Yararlanılabilecek web siteleri:: http://www.anadolumedeniyetlerimuzesi.gov.tr; http://www.kultur.gov.tr; http://www.hacettepe.edu.tr, Seramik Hammaddeleri, Güner Sümer, Eskişehir 2005

Hafta	Konu
1	Seramiğin tanımı, kısa tarihçe, temel kavramlar,
2	Laboratuvar, sır odası, fırın odası ve burada yer alan cihazların kullanımı ve dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında ilgili mekanlarda gerçekleştirilen uygulamalı bilgilendirme.,
3	Seramik çamurlarının/ürünlerinin sınıflandırılması,
4	Seramik çamurlarının/ürünlerinin sınıflandırılması,
5	Çamur hammaddeleri ve özellikler,
6	Şekillendirme yöntemleri, kurutma, kurutma yöntemleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar,
7	Şekillendirme yöntemleri, kurutma, kurutma yöntemleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar,
8	Şekillendirme yöntemleri, kurutma, kurutma yöntemleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar, ARA SINAV
9	Şekillendirme yöntemleri, kurutma, kurutma yöntemleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar,
10	Şekillendirme yöntemleri, kurutma, kurutma yöntemleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar.
11	Şekillendirme yöntemleri, kurutma, kurutma yöntemleri ve dikkat edilmesi gereken hususlar.
12	Seramikte pişirim. Pişirim yardımcı malzemeleri ve olması gereken özellikler
13	Seramikte pişirim. Pişirim yardımcı malzemeleri ve olması gereken özellikler
14	Farklı pişirim tekniklerine ait görsel sunum ve bu teknikler kullanılarak pişirilmiş seramik ürünlerin örneklerle neden-sonuç ilişkisi içinde ele alınması. Uygulama , Final Sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
	Ders İş Yükü:	86	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,37	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik mühendisliği konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanabilmek; analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilmek
3	Mühendislik ile diğer bilimler arasındaki bağlantıyı kurar ve böylece karar verme ve uygulamada bilgiyi disiplinler arası olarak değerlendirir.
4	Ekip çalışması ve bireysel anlamda sorumluluğa açık olmak, girişimci ve liderliğin önemini kavrayabilmek.
5	Bireysel bilgi ve becerisi ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında, ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek.
6	Bir yabancı dili Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilme ve kullanabilme (yazılı-sözlü)
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
8	Toplumsal refahı ön planda tutmak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilmek.
9	İçinde yer aldığı kurumun tüm paydaşlarını gözetecek şekilde ilişkileri düzenlemek ve yönetebilmek.
10	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye, yenilikçiliğe önem vermek ve verileri ilgili doğrultuda toplayabilmek.
11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.
12	Elektrik Elektronik Mühendisliği alamnda edindiği bilgi ve becerileri sorgulayabilmek, eleştirel bakış açısına sahip olabilmek.
13	13. Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği güvenlik kriterleri bilgisine sahip olmak ve uygulamada bu bilgileri kullanabilmek.
14	Çağımızın gerektirdiği bilişim teknolojileri ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında yetkin ve verimli olarak kullanabilme yeteğine sahip olmak ve bu teknolojileri takip edebilmek.
15	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği algoritma ve teknikleri ve geçmiş verileri analiz ederek, yeni durumlar karşısında akıllı algılama ve tahmin yöntemlerini kullanabilmek

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
Gözenekli ve gözeneksiz seramik ürünleri tanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seramik ürünlerinin çeşitlerini ve şekillendirme yöntemlerininin neler olduğunu tanıyabilecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seramik bünyesinde kullanılan hammaddelerin oluşturduğu karışımlara farklı fiziksel testler uygulayabilecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaptığı araştırmayı değerlendirebilecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seramik bünyesinde ve sırlarında kullanılan hammaddelerin pişirim sonucunda oluşan değişimleri tanımlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-