



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ
(2025 - 2026) 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	Makine 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 yöntemi 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; Milliye 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, ARASINAV
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
15	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	Tartışmalı Ders	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		86	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,37	

Program Çıktıları	
1	Mezunlar; matematik, fen bilimleri, temel mühendislik bilgileri ve Makine Mühendisliği alanına özgü konular hakkında yeterli bilgiye sahiptir. Bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Mezunlar; karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisine sahiptir. Problemleri çözüm sürecinde temel bilimler, mühendislik bilgisi ve BMSürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde analitik düşünme yetkinliğini kullanır.
3	Mezunlar; karmaşık sistem, süreç, cihaz veya ürünlerin tasarımını, gerçekçi kısıtlar (çevresel, ekonomik, sosyal, politik, etik, sağlık, güvenlik vb.) altında gerçekleştirme ve yaratıcı mühendislik çözümleri geliştirme becerisine sahiptir.
4	Mezunlar; mühendislik problemlerinin çözümünde modern teknik ve mühendislik araçlarını, bilişim teknolojilerini ve yazılımları sınırlamalarının farkında olarak seçme ve etkin biçimde kullanma becerisine sahiptir.
5	Mezunlar; mühendislik problemlerinin incelenmesi sürecinde literatür araştırması yapma, deney tasarlama, deney gerçekleştirme, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptir.
6	Mezunlar; mühendislik uygulamalarının toplumsal, çevresel, ekonomik etkilerinin farkındadır. Sağlık, güvenlik, sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluklar ile ilgili bilgi sahibidir; BMSürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda çözüm geliştirme farkındalığına sahiptir.
7	Mezunlar; mühendislik meslek ilkelerine uygun davranır. Etik sorumlulukların bilincindedir, ayrımcılığa karşıdır, tarafsız ve kapsayıcı davranır.
8	Mezunlar; bireysel olarak ve disiplin içi ya da çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme, gerektiğinde liderlik rolü üstlenebilme becerisine sahiptir.
9	Mezunlar; teknik konularda farklı hedef kitlelere yönelik olarak Türkçe ve en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü etkin iletişim kurma becerisine sahiptir.
10	Mezunlar; proje yönetimi, ekonomik yapılabilirlik analizi, risk yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma uygulamaları hakkında bilgi sahibidir. Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında farkındalığa sahiptir.
11	Mezunlar; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme, sürekli öğrenme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlama ve sorgulayıcı düşünme becerisine sahiptir.

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
Gözenekli ve gözeneksiz seramik ürünleri tanıır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/348840>