



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Plastik Şekil Verme	MM406	7	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (Yüzyüze)				
Amaç	Metallere plastik şekil verme yöntemleri, mekanik kavramları ve metalurjik kavramları anlamak				
Ders İçeriği	Mekanik esaslar, metalurjik esaslar, plastik şekil verme yöntemlere				
Ders Veren	Doç. Dr. Emre ESENER				
Ders Kaynakları	Levon Çapan, Metallere Plastik Şekil Verme, Çağlayan Kitapevi				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Mekanik Esaslar
3	Mekanik Esaslar
4	Metalurjik Esaslar
5	Metalurjik Esaslar
6	Triboloji
7	Dövme
8	Dövme
9	Haddeleme
10	Haddeleme
11	Ekstrüzyon
12	Ekstrüzyon
13	Sac Metal Şekillendirme
14	Sac Metal Şekillendirme

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	7	5
Ara Sınav 1		12	1
Final		16	1
Ders İş Yüğü:		105	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,12	

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 yapılabirlik analizi, risk yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma uygulamaları hakkında bilgi sahibidir. Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında farkındalığına 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
Güncel üretim yöntemlerini tanır	4	5	4	4	3	5	4	1	1	1	1
Plastik şekil verme yöntemlerini ayırt eder	3	4	5	5	2	3	2	1	1	1	1
Plastik şekil verme yöntemlerinde hesaplama tekniklerini bilir	5	5	5	5	3	3	4	1	1	1	1
Üretim yöntemi seçim mantığını edinir	4	3	5	4	1	4	1	1	1	1	1
Ortalama Değer	4	4,25	4,75	4,5	2,25	3,75	2,75	1	1	1	1

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/348824>