



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Teknik Resim	MM103	1	3 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (yüz yüze eğitim)				
Amaç	Makine parçalarının imalat ve montaj resimlerini çizebilme, makine tasarımları yapabilme, çizilmiş resimleri okuyabilmek				
Ders İçeriği	Çizim araçları, görünüş çıkarma, ölçülendirme, kesit görünüşler, perspektiflerin çizilmesi, toleranslar				
Ders Veren	Doç. Dr. Muhammed ELİTAŞ				
Ders Kaynakları	Teknik Resim 1 K. Türkdemir				

Hafta	Konu
1	Teknik resim çizim araçları yazılar ve çizgiler
2	Cisimlerin standart görünüşleri, izdüşüm metodları
3	Standart görünüşlerin çizilmesi
4	Yardımcı görünüşler, döndürülmüş görünüşler
5	Yardımcı görünüşler, döndürülmüş görünüşler
6	Ölçülendirme
7	Ara sınav
8	Kesit Görünüşler
9	Kesit Görünüşler, tam kesit
10	Kesit Görünüşler, yarım kesit
11	Kesit Görünüşler, kısmi kesit, döndürülmüş kesit
12	Perspektif
13	Perspektif
14	Tolerans

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	1	7
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	2	3
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	7
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	7
Önceden planlanmış özel beceriler	Vaka Çalışması	4	4
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	2	5
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		1	5
Final		2	1
Uygulama 1		1	3
Ders İş Yükü:		102	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4	

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 geliştirmekte 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
Teknik resimde yüzey işleme işaretlerini bilir. Perspektif çizer.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Teknik resim araçlarını ve tekniklerini tanıır	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ölçülendirme mantığını vererek iki boyutlu mühendislik çizimlerinin ölçülendirmesini yapar.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nesnelerden kesit alma ve yapı teknik resminde kesit oluşturma becerisini kazanır	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ortalama Değer	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/428581>