



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Ölçme Tekniği	MM210	4	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (yüz yüze eğitim)				
Amaç	Makina Mühendisliğinde ölçme konusunda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar.				
Ders İçeriği	Giriş, SI birimi sistemi, ölçme hataları, tolerans, uzunluk ölçümü, devir moment ölçümü, Elektirksel ölçme, basınç ve akış ölçümü, yüzey pürüzlülüğü, sıcaklık ölçümü				
Ders Kaynakları	Ölçme Tekniği F. Genceli				

Hafta	Konu
1	Giriş, ölçme, ölçme çeşitleri
2	SI birim sistemi
3	Ölçüm Sonuçlarının Analizi
4	Uzunluk Ölçümü
5	Uzunluk Ölçümü
6	ISO tolerans Sistemi
7	Ara Sınav
8	Kontrol Masterları
9	Elektrik Ölçümü
10	Elektrik Ölçümü
11	Sertlik Ölçümü
12	Kuwet Moment Ölçümü
13	Yüzey Pürüzlülüğü Ölçümü
14	Sıcaklık Ölçümü

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ders İş Yüğü:		88	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,45	

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
ölçü aletlerini tanıır ve ölçme yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçme kavramını tanıır ve hataları analiz eder.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sıcaklık, hız, basınç ölçmeyi öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tolerans kavramını bilir ve uygulama yapar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgisetir/406779>