



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, Elektirsel 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
<b>Ders İş Yüğü:</b>		176	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		6,90	

#### Program Çıktıları

1	Mezunlar Matematik, fen bilimleri ile Makina Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi ve uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisine sahiptir.
3	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir.
5	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır.
6	Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
9	Proje ve risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar ve hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olunması ve etik değerlerin benimsenmesi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalığı vardır.
10	Makine Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi girişimcilik yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde ve girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

#### 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 tanıy ve ölçme yapar.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ölçme kavramını tanıy ve hataları analiz eder.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sıcaklık, hız, basınç ölçmeyi öğrenir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Tolerans kavramını bilir ve uygulama yapar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5