

## DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Ölçme Teknikleri	ÖLT-1UT	1	2	0	2	2

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Ölçme teknikleri dersinde öğrencilerin; ölçmenin tanımı ve önemi, ölçme yöntemleri, ölçme hataları, basit bölüntülü ölçü aletleri ve hassas bölüntülü ölçü aletlerinin kullanımı konularında temel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek gerekli alt yapılarının oluşturulması sağlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölçmenin tanımı ve önemini açıklayabilme.</li> <li>• Ölçme ile ilgili temel kavramları açıklayabilme.</li> <li>• Metrik ve whitworth kumpaslar ile ölçme yöntemlerini bilme.</li> <li>• Metrik ve whitworth mikrometreler ile ölçme yöntemlerini bilme.</li> <li>• Özel mikrometreleri ile ölçme yöntemlerini bilme.</li> <li>• Komparatörler ile kontrol yöntemlerini bilme.</li> <li>• Endikatör ile kontrol yöntemlerini bilme.</li> <li>• Pasametre ve pasimetre ile kontrol yöntemlerini bilme.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Bu derste ölçmenin tanımı ve önemi, ölçme yöntemleri, ölçme hataları, basit bölüntülü ölçü aletleri ve hassas bölüntülü ölçü aletlerinin kullanımı konularında temel bilgi ve beceriler öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mekatronik alanında temel bilgilere sahip olurlar ve mekatronik alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					X
2	Mekatronik alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Mekatronik alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Mekatronik alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile mekatronik alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

6	Mekatronik sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Mekatronik alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların mekatronik alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,			X		
9	Mekatronik alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilme,					X
11	Mekatronik alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilme,					X
12	Mekatronik alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				X	
14	Mekatronik ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				X	
15	Mekatronik ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				X	

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK		
Hafta	Konular	Hazırlık
1	Ölçme ile ilgili temel kavramlar.	Kaynaklar
2	Ölçme yöntemleri, ölçme hataları ve ölçü aletlerinin bakımı, toleranslar.	Kaynaklar
3	Basit ölçü aletleri.	Kaynaklar
4	Verniyer bölüntülü metrik kumpasların özellikleri ve bölüntü esasları. Verniyer bölüntülü metrik kumpaslar ile ölçme yöntemleri.	Kaynaklar
5	Verniyer bölüntülü metrik kumpasların özellikleri ve bölüntü esasları. Verniyer bölüntülü metrik kumpaslar ile ölçme yöntemleri.	Kaynaklar
6	Verniyer bölüntülü inch kumpasların özellikleri ve bölüntü esasları. Verniyer bölüntülü inch kumpaslar ile ölçme yöntemleri. Verniyer bölüntülü mihengirlerin özellikleri ve bölüntü esasları. Verniyer bölüntülü mihengirler ile markalama yöntemleri.	Kaynaklar

7	Verniyer bölüntülü inch kumpasların özellikleri ve bölüntü esasları. Verniyer bölüntülü inch kumpaslar ile ölçme yöntemleri. Verniyer bölüntülü mihengirlerin özellikleri ve bölüntü esasları. Verniyer bölüntülü mihengirler ile markalama yöntemleri.	Kaynaklar
8	Ara Sınav	Kaynaklar
9	Metrik mikrometrelerin özellikleri ve bölüntü esaslarını. Metrik mikrometreler ile ölçme yöntemleri.	Kaynaklar
10	Metrik mikrometrelerin özellikleri ve bölüntü esasları. Metrik mikrometreler ile ölçme yöntemleri.	Kaynaklar
11	Inch mikrometrelerin özelliklerini ve bölüntü esasları. Inch mikrometreler ile ölçme yöntemleri.	Kaynaklar
12	Mastarların özellikleri ve kullanım esasları. Mastarlar ile kontrol yöntemleri.	Kaynaklar
13	Komparatörlerin özelliklerini ve bölüntü esasları. Komparatörler ile kontrol yöntemleri.	Kaynaklar
14	Komparatörlerin özellikleri ve bölüntü esasları. Komparatörler ile kontrol yöntemleri.	Kaynaklar
15	Endikatörlerin, pasametre ve pasimetrelerin özellikleri ve bölüntü esasları. Endikatör, pasametre ve pasimetreler ile kontrol yöntemlerini.	Kaynaklar
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.	Kaynaklar

Kaynaklar	
1	Ölçme Tekniği (Prof.Dr.Tezcan Şekercioğlu)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	2	28
Sınıf dışı ders çalışması	4	2	8
Ödev	4	1	4
Ara sınav çalışması	5	2	10
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	4	2	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			60
AKTS			2