



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Ölçme Bilgisi	ZMH102	2	2 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Ziraat Mühendisliği Programları - Lisans (Ders verme ve uygulama)				
Amaç	Temel ölçme ilkelerinin kavranması, arazide ölçüm yapabilme ve ölçme aletlerini kullanma becerisi kazandırılmasıdır.				
Ders İçeriği	Ölçü birimleri, basit ölçme aletleriyle yatay ölçmeler (uzunlukların ölçülmesi, dik açılardan çıkılması, konum planlarının çıkarılması), planimetre, alan hesapları, nivelmanla yükseklik ölçmesi, profil nivelmanı ve yüzey nivelmanı, topografik haritaların çizilmesi ve yorumlanması, GPS'in temel esasları.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAER				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Dersin genel işleniş hakkında konuşma, tartışma
2	Ölçme Bilgisi Tanımı, İçeriği, Tarihsel Gelişimi ve Ölçme Çeşitleri
3	Ölçü Birimleri ve Ölçek
4	Basit Ölçme Aletleri Yatay Mesafe (uzunluk) Ölçme Aletleri ve Yöntemleri
5	Dik İnme ve Çıkma Aletleri
6	Dik İnme ve Çıkma Aletleri
7	Alan Ölçme Yöntemleri
8	Ara sınav(Alan Ölçme Yöntemleri)
9	Düşey Mesafe (yükseklik) Ölçmesi ve Nivelman Aletleri
10	Nokta ve Profil Nivelmanı
11	Yüzey Nivelmanı
12	Eş Yükselti Eğrilerinin Çizimi
13	Topografik Haritaların Yorumlanması
14	Küresel Yer Belirleme Sistemleri(GPS)

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	4
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	2
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ders İş Yükü:		100	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,92	

Program Çıktıları
1 Öğrenciler Bahçe Bitkileri, Bitki Koruma ve Tarla Bitkileri Bölümleri için temel bilgi ve vecerleri edinirler
2 Ziraat Mühendisliği ile ilgili temel bilgileri edinir

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)	PÇ1	PÇ2
Ders Öğrenme Çıktısı		
Yüzey nivelmanı yapma ve eş yükselti eğrilerini çizebilme	2	2
Topografik haritaları okuma ve yorumlama becerisi kazanma	2	2
Tarım mühendisliğinde veri elde edebilmek için temel arazi ölçmelerini yapabilme, temel ölçme aletleri ile çalışabilme,	2	2
Yükseklik ölçüsüne ilişkin ölçmelerin temel prensiplerini kavrama, ölçümleri planlama ve uygulayabilme	2	2