



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Ölçme Bilgisi	ZMH102	2	2 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - 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 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
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	6
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	6
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		1	3
Final		1	1
Uygulama 1		2	2
Ders İş Yükü:		77	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,02	

Program Çıktıları	
1	Alanı ile ilgili en güncel uygulama, araç-gereç ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olma ve kullanabilme.
2	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
3	Öğrenmeyi, öğrenme becerileri ve eleştirel düşüncüyü, ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
4	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemeyen karmaşık durumlarda sorumluluk olarak çözüm üretebilme.
5	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilme.
6	Alanı ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme.
8	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, sorumluluk alma özgüvenini kazanabilme.
9	Alanındaki bilgi ve uygulamaları takip edip kullanabilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde mesleki bilgiye sahip olma.
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilme.
11	Sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma konularında yeterli bilgi ve bilince sahip olma.
12	Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceri kazanabilme.
13	Ziraat alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliğine sahip olma.
14	Ana dili dışında bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanarak alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalarını takip edebilme ve edindiği bilgileri yerli ve yabancı meslektaşlarına aktarabilme yeterliliğine sahip olma.
15	Kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt edebilme ve her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilme.

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	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Yüzey nivelmanı yapma ve eş yükselti eğrilerini çizebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Topografik haritaları okuma ve yorumlama becerisi kazanma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarım mühendisliğinde veri elde edebilmek için temel arazi ölçmelerini yapabilme, temel ölçme aletleri ile çalışabilme,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yükseklik ölçüsüne ilişkin ölçmelerin temel prensiplerini kavrama, ölçümleri planlama ve uygulayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/369022>