



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Ölçme Bilgisi	ZMH102	2	2 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bahçe 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)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	6
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	6
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	Bahçe Bitkileri alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkı sağlar.
2	Alanla ilgili karşılaştığı sorunlara, alternatif çözüm önerileri üretebilir.
3	Alanı ile ziraatin diğer alanları ve biyoloji bilimi arasında bağlantı kurarak karar alma ve buna bağlı olarak bilgilerini disiplinler arası değerlendirmeye katkı sağlar.
4	Bahçe Bitkileri alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirerek kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt ederek her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilir.
5	Bahçe Bitkileri alanındaki uzmanlarla konuların tartışılmasında kendi görüşlerini savunma ve alanındaki yetkinliğini gösterme konusunda katkı sağlar.
6	En az bir yabancı dili anadili gibi kullanarak ulusal ve uluslararası düzeyde Bahçe Bitkileri alanındaki gelişmeleri izleme ve uygulamaya aktarma becerisine katkı sağlar.
7	Bireysel bilgi ve becerileri ile alanla ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme, onlara çözüm önerisi sunabilme hususunda katkı sağlar.
8	Bahçe Bitkileri alanında sorunları tanıma, karar verme ve çözümleme konularında inisiyatif kullanır.
9	Sürekli gelişimin gerekliliği nedeniyle üretici ve sanayi kuruluşlarına yol göstericidir.
10	Toplumsal sorumluluk bilinci ile bahçe bitkileri alanına yönelik proje üretebilme ve uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
11	Alanı ile ilgili konularda toplumsal refahı ön planda tutabilme ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilir.
12	Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirerek ve alanla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açıktır.
13	Mesleğini bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde, ilgili mevzuatla uyum içerisinde yürütür.
14	Mesleği ile ilgili bilgilere, yeni teknolojilere ulaşabilme, sorgulayıcı ve araştırmacıdır.
15	Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceriye 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	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/368896>