



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

ITP 152a — Arazi Ölçümleri

Ders Bilgileri

Ders Kodu	ITP 152a
Dersin Adı	Arazi Ölçümleri
Ders Adı (EN)	Land Measurements
Eğitim Düzeyi	Önlisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	Türkçe
Öğretim Elemanı	Öğr. Gör. Bahadır Ersoy ULUSOY
T / U / L	3 / 0 / 0
Kredi	3
AKTS	5

Dersin Amacı

Bu ders ile, öğrencilere mesleklerinde gerekli olabilecek temel arazi ölçüm teknikleri ve hesaplamalarının öğretilmesi amaçlanır.

Dersin İçeriği

Bu ders; Matematik, Geometri, Coğrafya derslerine ait temel bilgi gerektirir. Topografya, Ölçme Bilgisi Tanım ve Kapsamı, Ölçü Birimleri, Basit Ölçme Aletleri, Uzunluk Ölçme Araçları ve Yöntemleri, Arazide Dik İnme ve Dik Çıkma İşlemleri, Arazide Alan Ölçümleri, Yükseklik Ölçme İşlemleri ve Araçları, Nivelman Çeşitleri ve Hesapları, Eş Yükselti Eğrileri ve Özellikleri, Harita Okuma ve Yorumlama konularını içerir.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Yok

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

1) Öğretim elemanı tarafından hazırlanan ders dokümanları, 2) ÖLÇME BİLGİSİ (2020). Prof.Dr. Kemal Sulhi GÜNDOĞDU, Prof.Dr. Hakan BÜYÜKCANGAZ, Dr.Öğretim Üyesi Müge KİRMİKİL, 3) Topoğrafya Ölçme Bilgisi – Cevat İnal, Ali Erdi, Ferruh Yıldız, 4) Ölçme Bilgisi - Topoğrafya – M. Mustafa Önal, 5) Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü teknik dokümanları.

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Eğitimle ilgili dürüstlük ihlalleri, intihal, bilginin veya izinsiz alıntıların yer alması, başkaları tarafından sahtekârlık yapılmasını kolaylaştırması, başkalarına karşı yetkisiz bir şekilde bulundurması, başka bir kişinin çalışmasının sunulması veya daha önce eğitime bilgi vermeden çalışmak, ya da diğer öğrencilerin akademik çalışmalarının alınmasını içerir. Eğitimle ilgili sahtekârlık, ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin cezasıyla sonuçlanacaktır.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Arazi ölçmelerinde kullanılan temel kavramları, ölçü birimlerini ve ölçme araçlarını tanıır.

ÖÇ2: Doğrusal ölçme, açı ölçme ve nivelman uygulamalarında kullanılan temel yöntemleri uygular.

ÖÇ3: Basit nivelman işlemlerini gerçekleştirerek kot ve yükseklik hesaplarını yapar.

ÖÇ4: Basit alan hesaplarını yapar, enkesit ve boykesitleri yorumlar ve temel aplikasyon işlemlerini açıklar.

ÖÇ5: Arazi ölçmelerinde kullanılan Total Station ve GNSS/GPS sistemlerinin kullanım amaçlarını açıklar ve ölçme çalışmalarında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun davranır.

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktıları işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	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	PÇ 16	PÇ 17	PÇ 18	PÇ 19	PÇ 20	PÇ 21	PÇ 22	PÇ 23
ÖÇ 1	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	1	3	1	—	—	—	1	—
ÖÇ 2	2	2	1	—	2	—	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	2	2	1	—	—	2	1
ÖÇ 3	2	2	1	—	2	—	—	—	—	—	3	3	1	—	—	—	2	2	1	—	—	2	1
ÖÇ 4	2	1	1	1	2	—	—	1	—	—	2	2	2	2	—	3	1	2	1	—	—	1	1
ÖÇ 5	2	3	3	2	1	—	—	1	2	—	1	1	1	—	—	—	3	1	1	—	1	3	3

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	15	3	45	
Ara Sınavı/Hazırlık	1	30	30	
Final Sınavı/Hazırlık	1	30	30	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	2	30	
Diğer	10	1	10	
Toplam İş Yüğü			145	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Arazi ölçmelerine giriş, temel kavramlar, ölçme bilgisinin inşaat ve şantiyedeki önemi
2	Ölçü birimleri, ölçek kavramı, plan ve haritaların okunması
3	Ölçmede kullanılan temel araç ve gereçlerin tanıtılması (şerit metre, jalon, çekül, mira, prizma vb.)
4	Doğrusal ölçmeler ve mesafe ölçme yöntemleri
5	Açı ölçmeleri, basit ölçme uygulamaları ve ölçme hataları
6	Poligon kavramı, poligon güzergâhları ve temel poligon uygulamaları (hesap ayrıntısına girilmeden)
7	Alan hesapları ve basit alan hesaplama yöntemleri
8	ARA SINAV
9	Nivelman kavramı, nivelman aletinin tanıtılması ve temel nivelman prensipleri
10	Nivelman uygulamaları ve kot hesapları
11	Enkesit ve boykesit kavramları ile uygulama alanları
12	Basit aplikasyon uygulamaları ve yapı aplikasyonuna giriş
13	Total Station ve GNSS/GPS cihazlarının tanıtılması ve kullanım alanları
14	Arazi ölçmelerinin şantiye uygulamalarındaki yeri, örnek proje uygulamaları ve iş sağlığı ve güvenliği
15	Genel değerlendirme, uygulama örnekleri, problem çözümleri ve final sınavına hazırlık

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Teknik Gezi	-	Önceden planlanmış teknik geziye katılır ve gezide öğrendiklerini raporlar.	Aktif
Gösterim	Ders sunum içerikleri	Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Diğer	Ek ders/ Tek ders - Ek sınav sınavı	%100
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4, SKA 9, SKA 11, SKA 12, SKA 13

Bu belge 29.07.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.