

FIRAT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS KATALOG FORMU

Dersin Adı						
Ölçme Bilgisi						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama	Laboratuvar
İMÜ248	4	3	6	2	2	0
Bölüm/A.B.D.	İnşaat Mühendisliği					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Önkoşulu						
Sorumlu öğretim üyesi	Prof. Dr. Levent TAŞÇI					
Dersin Mesleki Bileşen Katkısı, %	Temel Bilim		Temel Mühendislik	Mühendislik Tasarımı	İnsan ve Toplum Bilimi	
			50	50		
Dersin İçeriği	Ölçmenin tanımı. Jeodezik ölçme cihazlarının kullanımı. Mesafe ölçmeleri, mesafe ölçmelerindeki hata kaynakları ve mesafe ölçmelerinde sorun çözücü yöntemler. Açık ölçme araçları ve açı ölçmeleri. Koordinat ve alan ölçme yöntemleri. Yükseklik sistemlerinin tanımı. Nivelman ilkeleri ve teknikleri.					
Dersin Amacı	Ölçme Bilgisi prensipleri konusunda temel bilgileri kazandırmak.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	No	Ders Çıktıları				Program çıktıları ile ilişkisi
	DÇ1	Ölçme ile ilgili temel kavramları açıklar,				PÇ1, PÇ11
	DÇ 2	Basit ölçme aletleri ile açı, mesafe ve yükseklik ölçer.				PÇ4, PÇ5, PÇ6
	DÇ 3	Koordinat sistemlerini özetler,				PÇ1,PÇ2, PÇ5
	DÇ 4	Poligon problemlerini çözer,				PÇ2, PÇ5
	DÇ 5	Nivelman ölçülerini hesaplar.				PÇ2, PÇ5

Ders Kitabı	Doç Dr. Levent TAŞÇI – Ölçme Bilgisi Ders Notları
Diğer Kaynaklar	1. Ölçme bilgisi, E. ÖZBENLİ., T. TÜDEŞ. 2. Ölçme bilgisi, Cilt 1-2., C. SONGU. 3. Ölçme bilgisi, F.,YILDIZ., C. İNAL.,v.d. 4. Topoğrafya, M. GÜNDOĞDU ÖZGEN 5. Ölçme bilgisi, Cilt 1-2., C. SONGU, M. ŞERBETÇİ, E. GÜLAL. 6. Moffitt, F. H., Bouchard, H., Surveying, 9th ed., HarperCollins Publishers Inc., 1992.
Ödevler ve Projeler	
Laboratuvar Uygulamaları	
Bilgisayar Kullanımı	
Diğer Uygulamalar	Öğrencilere arazi ortamında ölçme uygulamaları yapılır.

Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki katkısı, (% 100)
	Yıl İçi Sınavları	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi/Projesi		
	Laboratuvar uygulaması		
	Diğer Uygulamalar		
	Final Sınavı	1	60
	Toplam	2	100

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin çıktıları ile ilişkisi
1	Topografyanın tanıtılması, Harita ve ölçek kavramı	DÇ1
2	Ölçme bilgisinde GPS, GIS ve teknolojik gelişmelerin anlatılması	DÇ1
3	Ölçü birimleri, Hata hesabı	DÇ1
4	Doğrultu belirleme (Jalonlama),Uzunlukların ölçülmesi	DÇ1
5	Prizmalarla dik inme ve çıkma, Alan Hesapları	DÇ1, DÇ3
6	Todolit ve takeometrelerin tanıtılması,Yatay ve düşey açı ölçüsü kavramı	DÇ1
7	Poligon hesapları	DÇ3,DÇ4
8	ARASINAV	
9	Yüksekliklerin belirlenmesi (Nivelman) ve hesapları	DÇ1, DÇ5
10	Arazi uygulaması (Jalonlama ve Uzunluk ölçmeleri; Prizmalarla dik inme ve çıkma)	DÇ2
11	Arazi uygulaması (Teodolit ve Takeometre ölçme aletinin kullanımı)	DÇ2, DÇ3,DÇ4
12	Arazi uygulaması (Teodolitler ve Takeometreler ile Yatay ve düşey açıların ölçülmesi)	DÇ2, DÇ3,DÇ4
13	Arazi uygulaması (Nivo ölçme aletinin kullanımı)	DÇ2, DÇ5
14	Arazi uygulaması (Nivo aleti ile Nokta yüksekliklerinin belirlenmesi)	DÇ2, DÇ5
15	MAZERET SINAVI	

Dersin İnşaat Mühendisliği Programıyla İlişkisi

Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Program Çıktıları		Katkı Seviyesi
PÇ1.1	Matematik ve Fen bilimleri alanında yeterli bilgi birikimi.	1
PÇ1.2	İnşaat mühendisliği alanında yeterli bilgi birikimi.	1
PÇ1.3	İlgili alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri inşaat mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	1
PÇ2.1	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.	1
PÇ2.2	Karmaşık mühendislik problemlerini uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	1
PÇ3.1	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi	
PÇ3.2	Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
PÇ4.1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.	4
PÇ4.2	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	4
PÇ5.1	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama becerisi.	
PÇ5.2	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney yapma becerisi.	
PÇ5.3	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için veri toplama becerisi.	
PÇ5.4	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için analiz etme ve yorumlama becerisi.	
PÇ6.1	Bireysel çalışma becerisi.	5
PÇ6.2	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi	5
PÇ7.1	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi	
PÇ7.2	En az bir yabancı dil bilgisi.	
PÇ8.1	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci.	
PÇ8.2	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
PÇ9.1	Mesleki sorumluluk bilinci.	
PÇ9.2	Etik sorumluluk bilinci.	
PÇ10.1	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.	
PÇ10.2	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık.	
PÇ10.3	Sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık.	
PÇ11.1	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi.	
PÇ11.2	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Tarih: 23.11.2014