



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Topoğrafya II								
Ders Kodu	BSM312			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	126 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin, arazi tesviyesinin önemi ve yerini kavramalarını, arazi tesviyesi için gerekli ölçme ve hesaplama yöntemlerini seçebilmelerini, teodoliti tanımları ve tanıtabilmelerini, koordinat hesaplarına ilişkin temel işlemleri seçebilmelerini, poligon ölçmelerini tanımlarını sağlamaktır.								
Özet İçeriği	Yüzey nivelman yöntemleri; Arazi tesviyesi; Teodolit, yapısı ve kullanımı; Düşey ve yatay açı ölçmeleri, Yatay ve düşey mesafelerin hesaplanması; Koordinat hesaplarının dört temel problemi; İki nokta ve üç nokta problemleri ve onların çözümü; Nirengi şebekeleri hakkında genel bilgi; Poligon ölçmelerinin temeli; Poligon hesaplamaları ve çizimi; Poligonların dengelenmesi; Kesit alanı ve hacimlerinin hesaplanması.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Talih GÜRBÜZ								

Ders Koşulları

Ön Koşul	BSM104
Denk Ders	BSM306

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Özbenli, E., Tüdeş, T. 2001. Ölçme Bilgisi-Pratik Karadeniz Teknik Üniv. Yayın no:87, Trabzon, 555 s.
2	Çınar, H. 1982. Arazi Tesviyesi, Topraksu yayın no: 720, Ankara, 68 s.
3	Aydın, Ö. 1984. Ölçme Bilgisi 1, Yıldız Üniversitesi Mühendislik, İstanbul, 275 s.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanıtımı: Kapsamı, İçeriği, Önemi, Kuralları
2	Teorik	Yüzey nivelman yöntemleri
3	Teorik	Arazi tesviyesi
4	Teorik	Teodolit, yapısı ve kullanımı
5	Teorik	Düşey ve yatay açı ölçmeleri, Yatay ve düşey mesafelerin hesaplanması
6	Teorik	Koordinat hesaplarının dört temel problemi
7	Teorik	İki nokta ve üç nokta problemleri ve onların çözümü
8	Teorik	Nirengi şebekeleri hakkında genel bilgi
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Poligon ölçmelerinin temeli
11	Teorik	Poligon hesaplamaları ve çizimi
12	Teorik	Poligonların dengelenmesi
13	Teorik	Kesit alanı ve hacimlerinin hesaplanması
14	Teorik	Kesit alanı ve hacimlerinin hesaplanması
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Uygulamalı Ders	14	2	2	56
Ara Sınav	1	6	1	7



Dönem Sonu Sınavı	1	6	1	7
	Toplam İş Yüğü (Saat)			126
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Arazi tesviye metotlarını uygulayabilme
2	Teodolit aletini kullanabilme
3	Yatay ve düşey açıları ölçebilme
4	Koordinat hesaplarını çözebilme
5	Poligonları tanıma
6	Poligon hesaplarını çözebilme

Program Çıktıları (Biyosistem Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisini kazanma
2	Biyosistem mühendisliği alanında deney tasarlayıp yürütebilme ve verileri analiz edip yorumlayabilme becerisi kazanma
3	Biyosistem mühendisliğinde güncel mesleki sorunları saptama, tanımlama, takip etme, yorumlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaca yönelik uygun yöntem ve teknikleri seçme ve uygulama becerisi
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında; modern mühendislik tekniklerini, becerilerini ve mühendislik uygulamaları için gereken hesaplama araçlarını kullanma yeteneği
5	Tarımsal alandaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi
8	Gereksinimleri karşılamak için bir sistemi, bileşeni veya prosesi ekonomik, çevresel, etik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlara göre tasarlayabilme becerisi kazanma
9	Disiplinler arası bir ekip çalışması yürütebilme becerisi kazanma
10	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavrama ve sorumluluk alabilme
11	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	5		5	5	
PÇ2	5	5		5	5	
PÇ5		4				
PÇ6				3	3	
PÇ7	3	4	3	3		
PÇ9		4				
PÇ11	4		5	5	4	5

