



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

Dersin Adı	Biyosistem Mühendisliğinde Coğrafi Bilgi Sistemleri								
Ders Kodu	BSM411			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	126 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Veri toplama, verilerin Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) kurallarına göre veri tabanına girilmesi, yeni veri ve bilgilerin üretilmesi, bu bilgilerin analiz edilmesi ve yorumlama becerisinin kazandırılması.								
Özet İçeriği	Büyük alanlara dağılmış objelerin belirlenmesi, yerlerinin tanımlanması ve haritalanmasında coğrafi bilgi sistemlerinin kullanılması, bu amaçla kullanılan temel bilgiler, yöntem, yazılım ve donanımların öğretilmesi								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Necdet DAĞDELEN								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Yomralıoğlu, T., (2000), "Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar ", 5.Baskı (2009), s.480, ISBN 975-97369-0-X, İstanbul
2	Worboys M.F., 1995. GIS : A Computing Perspective. Department of Computer Science, Universty of Keele, Keele, UK. Taylor and Francis Ltd.1 Gunpowder Square, London EC4A 3DE. UK

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Coğrafi bilgi sisteminin temel prensipleri
2	Teorik	CBS yazılımı kullanımının öğretilmesi
3	Teorik	Haritaların koordinatlandırılması
4	Teorik	Raster haritaların vektörizasyonu
5	Teorik	Veri girişi yöntemleri
6	Teorik	Veri tabanı oluşturma
7	Teorik	Öznitelik bilgilerinin girişi
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Warehouse tanımlama
10	Teorik	Katman oluşturma
11	Teorik	Sayısallaştırma
12	Teorik	Veri analizi
13	Teorik	Sorgulama modellerinin oluşturulması
14	Teorik	Sorgulama işlemleri
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	CBS'nin temel prensiplerini ve kullanım alanlarını öğrenmek
2	CBS yazılımlarının tanıtılması, öğretilmesi
3	Raster haritaların vektörizasyonu
4	Sorgulama modellerinin oluşturulması
5	Haritaların koordinatlandırılması

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 çözme 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 çözme 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
PÇ1	4	4
PÇ2	5	5
PÇ3	5	5
PÇ4	4	4
PÇ5	5	5
PÇ6	5	5
PÇ7	5	5
PÇ8	5	5
PÇ9	2	2
PÇ10	5	5
PÇ11	2	2

