



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ 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)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

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	Temel Harita Bilgileri
3	Teorik	Harita oluşturma
4	Teorik	Öznitelik Tabloları
5	Teorik	Veri Giriş Yöntemleri
6	Teorik	Temel Vektör Tasarımı
7	Teorik	Çizgi Uzunluklarının ve İstatistiklerinin Hesaplanması
8	Teorik	Temel Raster Tasarımı ve Analizleri
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Raster Mozaikleme
11	Teorik	Arazi Verileri ile Çalışma
12	Teorik	WMS Verileri ile Çalışma
13	Teorik	Projeksiyonlar ile Çalışma
14	Teorik	Paftalar, Taranmış Haritalar ve Hava Fotoğraflarında Coğrafi Referanslama
15	Teorik	Harita Verilerini Sayısallaştırma - OpenStreetMap Verileri ile Çalışma
16	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 (Süt Teknolojisi Programı)

1	Temel bilimler ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olabilmek ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilmek,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilmek,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilmek,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilmek,
5	Bireysel çalışabilmek, karar verebilmek, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilmek,
6	Ekip çalışmalarına katılabilmek, sorumluluk alabilmek, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılâplarını kavrayabilmek, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilmek
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilmek; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilmek ve kendini sürekli yenileyebilmek
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilmek,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilmek, tanımlayabilmek, çözebilmek ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilmek ve uygulayabilmek
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilmek; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilmek.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	4	4	4	4	4

