AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Biyosistem Mühendisliğinde Coğrafi Bilgi Sistemleri								
Ders Kodu	BSM411		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	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	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 Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
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 Yükü (Saat)	126
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	CBS'nin temel prensiplerini ve kulanım 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 olabilme ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilme,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilme,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilme,
5	Bireysel çalışabilme, karar verebilme, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilme,
6	Ekip çalışmalarına katılabilme, sorumluluk alabilme, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılâplarını kavrayabilme, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilme
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilme; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli yenileyebilme
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilme,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilme, tanımlayabilme, çözebilme ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilme ve uygulayabilme
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilme; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilme.

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