



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin Temel Prensipleri							
Ders Kodu		TBB414		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Coğrafi Bilgi Sistemleri hakkında teorik ve pratik düzeyde temel bilgileri öğretmek ve bu bilgilerden meslek amaçları doğrultusunda yararlanabilme becerisi kazandırmak.							
Özet İçeriği		Dersler coğrafi bilgi sisteminin tanıtılması, temel prensipler, veri girişi, veri yönetimi, veri transferi ve Uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri entegrasyonu konularının araştırılmasını içermektedir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Levent ATATANIR						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar, 3. Baskı Akademi Kitapevi, Trabzon, Yomralioğlu, T., 2005.
2	Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Teknolojisi ve Veri Analiz Yöntemleri, Çukurova Üni. Fen Bil. Ens. Yayın No: FBE-2000-1, Dinç, A.O., 2000.
3	Getting to Know Arc View GIS, the geographic information system (GIS) for everyone. Redlands CA: Environmental Systems Research Institute, Inc., ESRI, 1996.
4	The ESRI Guide to GIS Analysis: Vol.2, Spatial measurements and statistics. ESRI press, USA. 238p., Mitchell, A. 2005.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Coğrafi bilgi sistemlerine giriş.
	Ön Hazırlık	CBS Laboratuvarı'ndaki aletler, donanım ve yazılımların tanıtımı.
2	Teorik	Genel kavramlar.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
3	Teorik	Kullanım alanları.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
4	Teorik	Uygulama alanları.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
5	Teorik	CBS yazılımları.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
6	Teorik	Coğrafi Bilgi Sisteminde Veri Tipleri.
	Ön Hazırlık	Vektör Veriler, Raster Veriler, Tematik Veriler (Öznitelik Verileri).
7	Teorik	Uzaktan Algılama ve Görüntü İşleme.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav.
9	Teorik	Kartoğrafik Amaçlı Sayısal Coğrafi Verilerin Toplanması.
	Ön Hazırlık	Kartografik materyaller.
10	Teorik	Sayısallaştırma İle Coğrafi Verilerin Elde Edilmesi.
	Ön Hazırlık	Sayısallaştırma.
11	Teorik	Veri Tabanı Hazırlama.
	Ön Hazırlık	Farklı verilerin bilgisayara girilmesi.
12	Teorik	Veritabanı Yorumlaması.
	Ön Hazırlık	Veri tabanının farklı amaçlar için analizi ve yorumlanması.
13	Teorik	Sayısal Haritalar.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
14	Teorik	CBS de veri çıkışı ve veri sunum olanakları.



14	Ön Hazırlık	Görüntü haritaları oluşturmak.
15	Teorik	Meslek alanında CBS tasarımı ve uygulanması esasları.
	Ön Hazırlık	Görsel sunu.
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl 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	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	0	20	20
Dönem Sonu Sınavı	1	0	24	24
Toplam İş Yükü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) konusunda temel bilgileri kazanır.
2	Coğrafi Bilgi Sistemi tanımını, temel prensiplerini ve unsurları ile kullanım alanlarını kavrayabilme.
3	CBS yazılımlarının kullanılması konusunda temel bilgi ve becerileri kazanır.
4	Doğal kaynakların izlenmesi ve yönetilmesinde Coğrafi Bilgi Sistemi tekniklerini kullanma ve uygulayabilme.
5	Mesleki amaçları doğrultusunda Coğrafi Bilgi Sistemlerinden yararlanmasını bilir.

Program Çıktıları (Tarımsal Biyoteknoloji Programı)

1	Tarımsal Biyoteknoloji alanındaki problemleri tanımlama, modelleme, çözme becerisini geliştirebilme
2	Yaşam bilimleri ve mühendislik bilgilerini sentezleyerek, etkin kaynak kullanımı ile Tarımsal Biyoteknoloji alanına uygulayabilme
3	Tarımsal problemlere biyoteknolojik çözümler sunabilecek düzeyde organizmaların yapılarını, metabolik ve fizyolojik süreçlerini yorumlama becerisi
4	Genomik, Metabolomik ve Proteomik bilgileri biyoinformatik yöntemlerle analiz edebilme
5	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olmak, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
8	Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunları takip edebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	3	4	3	3
PÇ2	3	5	3	4	4
PÇ3	3	4	5	3	4
PÇ4	4	3	3	4	5
PÇ5	3	3	4	3	3
PÇ6	3	4	3	3	4
PÇ7	3	3	4	4	3
PÇ8	3	4	3	3	4

