

İndirilme Tarihi

05.02.2026 16:18:57

COG 114 - COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİNE GİRİŞ - Fen Edebiyat Fakültesi - Coğrafya Bölümü

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin temel amacı, öğrencilere coğrafi veriyi anlama, haritalama ve analiz etme konularında temel bir yetkinlik kazandırmaktır. Öğrencilerin, CBS'nin temel bileşenlerini (donanım, yazılım, veri, personel, yöntemler) anlamaları, temel coğrafi kavramları (harita, projeksiyon, koordinat sistemleri) öğrenmeleri ve temel CBS fonksiyonlarını (sorgulama, analiz, görselleştirme) kavramaları hedeflenmektedir.

Dersin İçeriği

Ders, CBS'nin tanımı, tarihçesi ve bileşenleri ile başlar. Coğrafi çalışmalarda temel olan harita, koordinat sistemleri ve projeksiyonlar gibi kavramlar incelenir. CBS'de kullanılan temel veri tipleri olan vektör ve raster veriler, bu verilerin kaynağı olan uzaktan algılama ve GPS teknolojileri detaylı olarak ele alınır. Dersin ilerleyen haftalarında, veritabanı yönetimi, sorgulama, temel mekânsal analizler (çakıştırma, komşuluk, ağ analizleri) ve jeoistatistiksel modelleme konularına giriş yapılır. Ders, web tabanlı CBS ve teknolojinin geleceği konularıyla tamamlanır.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Ana Kaynak: Öztürk, M. Z. (2018). Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş. İstanbul Üniversitesi Yayınları

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Anlatım, Soru-Cevap, Görsel Materyal

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Derslere düzenli katılım ve her hafta için belirtilen okuma materyallerinin ders öncesinde gözden geçirilmesi, öğrencinin dersteki başarısı için kritik öneme sahiptir. Tartışmalara aktif katılım teşvik edilmektedir. Konular teknoloji odaklı olduğu için, öğrencilerin ders dışında da güncel CBS uygulamalarını (Google Maps, Yandex Haritalar, belediyelerin coğrafi portalları vb.) incelemeleri ve kullanmaları önerilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

.....

Dersin Verilişi

Yüz yüze

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Emre Elbaşı

Program Çıktısı

1. CBS'nin tarihsel gelişimini kavrar
2. CBS'nin güncel kullanım alanlarını anlar.
3. GPS teknolojisinin çalışma şartlarını ve mantığını anlar
4. Harita projeksiyonlarını anlar.
5. CBS'de veri ve veri tabanını kavramlarını açıklar.

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Öğretim		Uygulama
		Laboratuvar	Metodları	
1	Dersin ana kaynak kitabından 1-14 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Ders Anlatımı	CBS'nin kısa tarihçesi.
2	Dersin ana kaynak kitabından 22-42 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	Coğrafi kavramlar ve harita öğeleri.
3	Dersin ana kaynak kitabından 43-61 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	Koordinatlandırma
4	Dersin ana kaynak kitabından 62-85 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	Projeksiyonlar
5	Dersin ana kaynak kitabından 86-105 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	Veri tipleri I: Raster ve vektör veriler
6	Dersin ana kaynak kitabından 106-133 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	Veri tipleri II: Uzaktan algılama
7	Dersin ana kaynak kitabından 134-153 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	Veri tipleri III: Tablosal veriler
8				Ara sınav
9	Dersin ana kaynak kitabından 154-171 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.			Seçim, Sorgu ve SQL
10	Dersin ana kaynak kitabından 172-193 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.			GPS (Küresel Konumlama Sistemi)
11	Dersin ana kaynak kitabından 194-221 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.			Harita tipleri
12	Okuma			Koordinatlandırma ve Projeksiyonlar
13	Dersin ana kaynak kitabından 222-240 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.			Mekansal analizler
14	Dersin ana kaynak kitabından 264-294 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.			Web tabanlı CBS ve örnekler
15	Dersin ana kaynak kitabından 295-340 arasındaki sayfalar okunarak hazırlanılmalıdır.		Anlatım	CBS yazılımları, CBS'nin kullanım alanları ve geleceği

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Ödev	1	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	15	3,00
Ara Sınav Hazırlık	7	4,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Vize	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13
Ö.Ç. 1	5	3	5	3	5	4	3	3	2	3	5	4	2
Ö.Ç. 2	5	4	5	5	5	4	5	4	2	5	5	4	3
Ö.Ç. 3	5	4	5	4	5	3	4	5	2	4	5	4	2
Ö.Ç. 4	5	4	5	4	5	3	4	4	2	4	5	4	2
Ö.Ç. 5	5	4	5	4	5	3	4	5	2	4	5	4	2

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Coğrafya biliminde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
- P.Ç. 2 :** İnsan-mekan etkileşiminin tespitinde yararlanılan başlıca araştırma yöntem ve tekniklerini kullanabilme, bu etkileşimin ifadesinde kullanılan görsel araçları (tablo, grafik, harita) vb hazırlayabilme ve gerekli araç gereçleri yazılımları kullanabilme.
- P.Ç. 3 :** Coğrafya biliminin temel terimlerini kavrama ve coğrafi terminolojiyi yerinde kullanabilme.
- P.Ç. 4 :** Coğrafya bilimi kapsamında mekanı doğal ve beşeri özellikleriyle tanıma, mekanın kullanımından kaynaklanan sorunları tespit edebilme, çözüm önerisi sunabilme.
- P.Ç. 5 :** Coğrafi Bilgi Sistemleri, uzaktan algılama vb coğrafi teknolojilerle çalışabilme.
- P.Ç. 6 :** Disiplinler arasındaki çalışmaların önemini kavrama, bilgi ve becerilerini diğer disiplinlerle paylaşabilme ve ortak projelerde değerlendirebilme.
- P.Ç. 7 :** Mekan ve mekanı oluşturan fiziki ve beşeri unsurlar arasında ilişki kurabilme ve bu ilişkileri yorumlayabilme becerisi
- P.Ç. 8 :** Sahip olduğu bilgi ve becerileri laboratuvar ve arazi çalışmaları ile bütünleştirebilme
- P.Ç. 9 :** Coğrafi verilerin toplanması, yorumlanması, değerlendirilmesi ve akademik yayın haline getirilmesi sürecinde bilimsel etik değerlere uygun hareket etme.
- P.Ç. 10 :** Bölgesel dengesizlik, iklim değişikliği, kentleşme, küreselleşme, sürdürülebilirlik, göç, çevre sorunları gibi konuları geniş bir bakış açısı ile yorumlayabilme
- P.Ç. 11 :** Coğrafi konuları, sistematik bir yaklaşımla ele alma, araştırma ve sunma becerisi
- P.Ç. 12 :** Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı ifade ederek iletişim kurabilme
- P.Ç. 13 :** Toplumsal sorumluluk ve mesleki etik bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlayabilme ve uygulayabilme.
- Ö.Ç. 1 :** CBS'nin tarihsel gelişimini kavrar
- Ö.Ç. 2 :** CBS'nin güncel kullanım alanlarını anlar.
- Ö.Ç. 3 :** GPS teknolojisinin çalışma şartlarını ve mantığını anlar
- Ö.Ç. 4 :** Harita projeksiyonlarını anlar.
- Ö.Ç. 5 :** CBS'de veri ve veri tabanını kavramlarını açıklar.