

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
ULUBORLU SELAHATTİN KARASOY MESLEK YÜKSEKOKULU
MİMARLIK VE ŞEHİR PLANLAMA BÖLÜMÜ
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ
(İ K M E P)

1.YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
TUR-170	Türk Dili-I	2	0	0	2

Dil nedir? Dillerin Doğuşu, Dil düşünce bağlantısı, Dil Kültür Bağlantısı, Dil Toplum Bağlantısı, Dünya Dilleri ve Türkçe Türk Dilinin Tarihçesi, Ses Bilgisi, Türkçe Kelimelerin Ses Özellikleri, Vurgu, Heceler, Yapı Bilgisi. Yapım Ekleri, Çekim Ekleri, Kelime, A- Anlam Derecelerine Göre Kelimeler B- Anlam İlişkilerine Göre Kelimeler C- Yapı Bakımından Kelime Çeşitleri, Kelime Türleri, Kelime Gruplar, A- isim tamlaması, B- Sıfat tamlaması C- Kısaltma Grupları, Ç- Unvan Grubu, D- Edat Grubu- Bağlaç Grubu, F- Ünlem Grubu, G- Tekrarlar, H- Fiilimsiler I- Sayı Grubu, İ- Birleşik fiiller, Cümle, A- Cümlelerin Öğeleri- Cümle Çeşitleri, Yazım Kuralları.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
ATA-160	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	0	2

Osmanlının çöküş sebeplerine genel bir bakış, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna giden yol, Osmanlı'nın son dönemindeki fikir akımları, Mondros mütarekesi sonrasında ülkenin karşı karşıya kaldığı durum ve Atatürk'ün Samsun yolculuğu, Milli Mücadelenin ilk adımı, Milli güçler ve Misak-ı Milli, TBMM'nin kurulması, savaşın idaresini ele alması ve Batı Cephesindeki savaşlar, Büyük Taarruz ve zafer.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
ING-101	İngilizce-I	2	0	0	2

Kişileri tanıtabilmek, Ülke ve Ulusları telaffuz edebilmek, Rakamları anlayıp telaffuz edebilme, Meslekler hakkında konuşmak ve kişisel bilgileri öğrenip anlatabilmek, Kişilerden bilgileri tekrar etmesini istemek, nesneleri tanımlayabilmek için sıfatları kullanabilmek, Sahip olunan nesnelerden, aile üyelerinden, zaman ve fiyatlardan bahsedebilmek. Boş zaman aktivitelerinden ve ne zaman yapıldıklarından bahsedebilmek. Konser, sergi vb. etkinlikler hakkında bulunan ilanlardan önemli bilgiler bulmak. Nesnelerin odada yer yön bakımından ilişkilendirilmesi ve günlük rutinleri tanımlama. Önemli günler, haftalar ve aylarda kullanılan kalıpları kullanabilmek. Öneri, teklif yapmak ve bunlara karşılık vermek, yiyecek, içecek isimlerini kullanabilmek ve anlamak. Tanınmayan kişiler hakkında soru sorma ve cevap verebilme, diğer insanların boş zaman aktiviteleri ve rutinleri hakkında yorum yapabilme. Yerleşim yerlerini ve tanıdık mekânları tanımlayabilme, kişilerin yaşadıkları yerler hakkında soru sorabilme. Geçmişte gerçekleşen olaylar hakkında konuşabilmek, yılları telaffuz edip anlayabilmek, kişiler hakkında haberlere karşılık verip karşılıklı soru sorup cevap verme.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-101	Matematik-I	2	0	0	3

Tam sayılarda aritmetik işlemler ve işlem sırası, Ondalık ve kesirli sayılarla aritmetik işlemler ve işlem sırası, Sayı sistemleri (taban aritmetiği), Üslü ve köklü ifadeler, Ölçü birimler ve metrik sistem, Oran orantı, yüzde problemleri, kar, zarar, maliyet ve indirim problemleri, Harfli ifadeler ve formüller, Birinci derece bir bilinmeyenli ve iki bilinmeyenli denklemler, İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler, Birinci dereceden bir bilinmeyenli basit eşitsizlikler ve İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikler, Temel Trigonometri, Karmaşık sayılar, Logaritma ve Üstel ifadeler, Koordinat sistemi ve doğru grafiği, eğimi ve denklemi.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-103	Temel Coğrafya	3	0	0	3

Coğrafyanın tanımı, ne tür bir bilim olduğu, coğrafyanın felsefesi, bilimler arasındaki yeri, sistematik Tasnifi ve dallarının temel coğrafi kavram ve yöntemlerle birlikte ayrıntılı olarak tanıtımı, Dünya' da ve Türkiye'de coğrafyanın gelişimi, CBS de coğrafyanın yeri.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-105	Mesleki Bilgisayar	2	0	1	4

Temel bilgisayar bilgisi, ofis yazılımlarının kullanımı (Word, exel, powerpoint vs.) , internet kullanımı, Mesleki Programların kurulumlarını ve ayarlarını yapabilme, GIS programına giriş ve temel kullanım özellikleri. Ofis programlarında düzenlenen verilerin GIS programlarına aktarılması, CBS alt yapısı oluşturmada gerekli olan bilgisayar donanım elamanlarının tanıtılması.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-107	Ölçme Bilgisi	3	0	1	4

Ölçü Birimleri, Basit Ölçü Aletleri, Uzunluk Ölçüsü, , Arazide Doğruların Belirlenmesi, Basit Ölçü Aletleriyle Küçük Arazi Parçalarının Ölçülmesi, CBS tabanlı uygulamalar için Alan Hesapları, Açı Ölçüsü, Koordinat Sistemleri, Temel Ödevler, Küçük Nokta ve Yan Nokta Hesabı, Koordinat Dönüşümleri.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-109	Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş	3	0	1	5

CBS'nin tanımı, tarihsel gelişimi ve bu gelişimdeki en önemli kilometre taşı olan çalışmalar, CBS'nin temel fonksiyonları, uygulama alanlarına göre değişik isimlerle ifade edilen CBS uygulamaları, amaçlarına göre bilgi sistemlerinin sınıflandırılması, CBS' de kullanılacak veri ve bu verinin toplanması, CBS' deki temel veri tipleri (raster ve vektör), raster ve vektör verilerin bilgisayarda kaydedilişi, bu veri tiplerinin avantaj ve dezavantajlarıyla karşılaştırılması, veri kalitesinin irdelenmesi ve ilgili kriterler, veri tabanları, veri tabanı yönetim sistemi, veri tabanı sistemlerindeki veri modelleri, konumsal sorgulamalar .

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-111	Tapu ve Kadastro Bilgisi	3	0	1	5

Giriş, Tarihçe ve Tanımlar, Tapulama ve Çeşitleri, Tapulandırma İşlemlerindeki Adımlar,Türkiye’de Harita İşleri ve Kadastro Tarihsel Gelişimi, Türkiye’de Kadastral Çalışmalar, Kadastral Alım Yöntemleri, Kadastro Hataları ve Düzeltme Yolları, Yeraltı Tesisleri Kadastro, Kadastroda Çağdaş Gelişmeler, Kadastro Yenisinden Düzenlenmesi, Kadastro Sorunları, Kadastro Yöneyim, Kadastro Fotogrametri Yöntemi ve STK Haritaları Alımı, Kamulaştırma, Ulusallaştırma,Devletleştirme, Toprak Edinilmesinde Kamulaştırmanın Yeri, Kamulaştırma Yöntemi, Diğer Bilgiler.

2.YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
TUR-270	Türk Dili- II	2	0	0	2

Kompozisyon Bilgileri Noktalama işaretleri, Yazım kuralları, azılı anlatım türleri ve uygulamaları (düşünce yazıları, sanatsal yazılar),Bilimsel yazılar ve yazışma türleri, okuma ve dinleme, sözlü anlatım.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
ATA-260	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	0	2

Yeni Türk Devleti'nin temeli olan inkılaplar tarihi ve kökeni, Cumhuriyet rejiminin oturtulma çalışmaları, Mustafa Kemal Atatürk'ün iç ve dış politikası, Türkiye'de tek parti yönetimi devri, çok partili siyasi hayata geçiş denemesi ve sonuçları, jeopolitik ve Türkiye'nin jeopolitik durumu, üniversite gençliğine yönelik psikolojik hareket tehdidi, Atatürkçülüğün tanımı ve önemi, Atatürkçü düşünce sisteminin oluşması ve temel özellikleri, Atatürk ve fikir hayatı, Atatürk ve iktisat, laiklik ve din.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
ING-102	İngilizce- II	2	0	0	2

Başlangıç Seviyesi. Bu dersin amacı İngilizce iletişim kurma becerisini kazandırmaktır. Öğrenciler derste günlük hayatta karşılarına çıkabilecek durumlar için iletişim becerisini kazanırken temel kavramlar, dilbilgisi yapıları ve günlük yaşamda sık kullanılan kelime ve deyimleri de öğrenme fırsatı bulacaklardır. Going away,Buying things,Why do you like it?,What do you need?,I sometimes work late,Welcome to Britain,Who's that?,What would you like to do?,How can I get there?,Where is it?,What's the date?,Whose is it?,I enjoy it,How much and how many?,What have you done?

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
UOS-800	MYO Ortak Seçmeli Ders	2	0	0	3

Program Öğrencileri, yüksekokulumuzdaki diğer programlara ait MYO ortak seçmeli ders listesinde bulunan derslerden istedikleri bir dersi seçerler ve bu dersin içeriğini öğrenirler.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-102	Coğrafi Bilgi Sistemi Yazılımları	3	0	1	4

Coğrafi Bilgi Sistemlerinde kullanılan Arc/Info, ArcView GIS, SDE, MapObjects, Microstation GeoGraphics, MapInfo programlarının tanıtımı, EGHAS, NETCAD gibi arazi amaçlı çalışmalar için kullanılan programlarla GIS yazılımlarının entegrasyonun sağlanması, GIS yazılımlarının avantaj ve dezavantajları, bu programların uygulama alanları.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-104	Veri Üretim Teknikleri	2	0	1	3

CBS verilerin nerelerden elde edileceğinin belirlenmesi, verilerin elde edileceği ilgili Kamu kurum ve Kuruluşlar ile Özel sektör hakkında bilgi verilmesi, bu kurumlardaki prosedürlerin anlatılması, amaca en uygun veri türlerinin seçimi ve hazırlanması, Farklı kaynaklarından elde edilen her türlü verinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamına aktarılması.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-106	Matematik - II	2	0	0	2

Temel geometri (Açılar, üçgenler, dörtgenler, çember, daire çevre ve alan hesapları), Katı cisimlerin alan ve hacimleri, Vektörler Fonksiyonlar, Polinom ve parçalı polinom fonksiyonlarda limit, Temel Türev bilgisi, Temel İntegral bilgisi, Matris ve Determinantlar Temel istatistik kavramları.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-108	Meslek Etiği	3	0	0	3

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, etik sistemlerini incelemek, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, meslek etiğini incelemek, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, sosyal sorumluluk kavramını incelemek, tüketicilerin-çalışanların ve çevrenin korunması, özel yaşamın ve bağımsızlığın korunması, ticari sırlar, reklam ve bilgilendirmede etik kurallar vb.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-110	CBS de Koordinat Sistemleri	3	0	0	3

Jeodezideki koordinat sistemlerini öğrenerek koordinat sistemleri arasındaki ilişki ve dönüşümleri yapabilmeyi öğrenmek, Jeodezik temel koordinat sistemleri ve türleri, Yersel koordinat sistemleri, doğal koordinat sistemleri, doğal dik koordinat sistemleri, CBS de kullanılan koordinat sistemlerinin değerlendirilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-112	İşlem Tabloları	3	0	0	3

Bu derste, işlem tablolarında yer alan hücreler, hücrelere veri girişi, verileri değerlendirme ve düzenleme, formül oluşturma, aritmetik işlemler ve bu işlemlerin karşılaştırılmasını sağlayan kapsamlı bir elektronik tablo programı ele alınacaktır. Ayrıca, dosya paylaşımı, özet tablolar, raporlar, veri grafiklerinin oluşturulması, çözümler, işlem tablolarının web sayfası olarak saklanması ve internet üzerinden yayımlanması konusunda detaylı bilgi verilecektir.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-114	CBS İçin Temel İstatistik	3	0	0	3

Temel düzeyde ilgili istatistiksel problemleri çözebilecek istatistik bilgisini kazandırmak amacıyla temel istatistik kavramları, merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, bazı kesikli ve sürekli olasılık dağılım modelleri, güven aralığı tahmin yöntemleri, istatistiksel karar vermede kullanılan hipotez testi yöntemleri, regresyon ve korelasyon analizleri, jeoistatistiksel kavramlar konumsal tahminde kullanılan klasik istatistik ve jeoistatistik yöntemler ele alınmıştır.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-116	Arazi Yönetimi-I	3	0	0	3

İmar Planları, İmar planı yapım aşamaları, CBS içerikli çalışmalarda imar planlarının kullanılması ve plan üzerinden veri alınması, Ülkemizde yapılan İmar Planları çalışmaları, imar planlarının yapılması, kabulü, değiştirilmesi, 3194 sayılı imar kanunu ve kapsamı.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-118	Mesleki İngilizce	3	0	0	3

Bu ders kapsamında CBS yazılımlarını rahat kullanabilme için gerekli çeviri teknikleri, CBS konularındaki akademik ve bilimsel İngilizce yayınları tarayabilme, İngilizce olan literatür taramalarını yapabilme, İngilizce CV hazırlama teknikleri gibi temel konular ele alınmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-120	Konum Belirleme Teknikleri	3	0	0	3

GNSS Sisteminin tanıtımı, GNSS Ölçü yöntemleri, GNSS uygulama alanları, GNSS’de kullanılan koordinat sistemleri, Bilimsel ve ticari yazılımlar, GNSS Ölçme uygulamaları konularında bilgiler öğrenerek, konum belirleme hakkında teknik ve detaylı bilgiler verilir.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-122	CBS İçin Fiziki ve Beşeri Coğrafya	3	0	0	3

Fiziki coğrafya kapsamındaki jeomorfoloji, klimatoloji, hidrografya, toprak ve biyocoğrafya, kartografya gibi ana temalar hakkında temel esasları kapsar. Morfografya ve jeomorfoloji haritalarının nitelikleri, ilkeleri, farklılıkları, verilere göre farklı jeomorfoloji haritalarının hazırlanması, İklim ile ilgili sıcaklık ve yağış haritalarının hazırlanması, Vejetasyon haritalarının başlıca nitelikleri, türleri ve çizimi, Toprak haritalarının nitelikleri, çizimleri, Hidrografya haritalarının nitelikleri ve hazırlanması, Cbs programları aracılığıyla çizilen bütün fiziki coğrafya konularının harita örnekleri, Beşeri Coğrafyanın konusu, amacı, kavramlar ve temel yaklaşımlar; beşeri coğrafyanın çalışma alanları, tanıtımı ve konuları; nüfus, yerleşme, tarım, sanayi, arazi kullanımı, turizm gibi beşeri coğrafya konularının içeriği. Alansal çalışmaların haritalanması, doğal ortam ile sosyo-ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkilerin analizinin yapılması. , Cbs programları aracılığıyla çizilen bütün beşeri coğrafya konularının harita örnekleri.

3.YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-201	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	2	0	1	4

Veritabanı ve ilişkisel veritabanı kavramı, , tasarımı ve yönetimini anlamak, veri tabanı sistemlerinin denetimi ve erişimi yöntemlerini ve araçlarını öğrenmek, (SQL komutlarının kullanımı) verilecek teori bilgiler temelinde VTYS uygulamalarını (Microsoft Access, SQL Server programları ile) yapmak, Veri Tabanı; Veri tabanı yönetim sistemi; Veri Tabanı ile ilgili temel kavramlar ve Veri Tabanı ile ilgili tanımlar; Veri Tabanı tasarımı; Satır, sütun oluşturma, Veri Tabanında veri bağımsızlığı; Veri Tabanı için veri modelleri, Varlık bağlantı modeli, Sıra düzensel model, Ağ modeli ve ilişkisel model; İlişkisel veri tabanı ilkeleri, ilişkisel veri tabanı tasarımı, ilişkisel veri tabanında yapısal sorgulama dili ve örnekleri.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-203	Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları	3	0	1	5

Coğrafi veri tabanı tasarımı, Coğrafi verilerin işlenmesi, Coğrafi veriler için yapısal sorgulama dili (SQL), Mekansal analiz teknikleri, CBS tabanlı mekansal analiz uygulamaları, CBS'nin kullanılabileceği projeler ve özellikleri, veriler ve özellikleri, vektör veriler ile problem çözümü, raster veriler ile problem çözümü, doğruluk değerlendirme, ArcGis 10 Projeksiyon sistemleri ile ilgili uygulamalar; projeksiyon sistemleri ile ilgili uygulamalar; Vektör tabanlı coğrafi analiz fonksiyonları; Raster tabanlı coğrafi analiz fonksiyonları; üç boyutlu veri görüntüleme fonksiyonları; Mevcut verilerin düzenlenmesi; Kartografik düzenlemeler; Coğrafi analiz fonksiyonları; Öznitelik sorgusu; Birleştirme sorgusu; Mekansal filtreleme; Tampon bölge analizi; Analitik birleştirme; Topoğrafik analizler- 3 Boyutlu Modelleme; Yoğunluk analizi; kontur eğrilerinden dem üretme; Demden kontur eğrilerinin oluşturulması; Eğim analizi; Baki analizi; Yükseklik verisinden kabartı harita elde etme.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-205	CBS de Proje Tasarımı ve Yönetimi-I	3	0	1	5

Proje ve proje yönetimi nedir? Proje yönetim süreçleri; Mekansal düşünme; Coğrafi bilgi sistemlerinde mekansal düşünme; Mekansal veri; Dünyayı modelleme; CBS’de proje tasarımı; proje tasarımının şekillendirilmesi; CBS’de Proje Yönetimi ve Amaçları; Yaşam döngüsü sistemi; Prototip yaklaşım; Proje yönetiminde problemler; Proje değerlendirme; CBS’de proje yönetiminin amaçları; CBS’de Proje tasarım metodolojisi; Sistem analizi; Sistem tasarımı; Sistem geliştirme ve sistem gerçekleştirme; CBS projelerinde karar üretilmesi; Fiziksel planlama ve CBS; Çakıştırma analizleri; Çakıştırma yöntemi; Ağırlıklı çakıştırma yöntemi; Coğrafi bilgi sistemleri ve çakıştırma analizleri ilişkisi.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-207	Uzaktan Algılama	3	0	0	4

Giriş, risk analizi, riskin modellenmesi uydu görüntülerinin risk analizine sağlayacağı veriler, özel algılama sistemleri, izleme amaçlı algılayıcılar, doğal kaynakların belirlenmesinde uzaktan algılama, plansız şehirleşmenin belirlenmesi ve izlenmesinde uzaktan algılama, uydu görüntüleri ile felaketlerin izlenmesi, orman yangınlarının izlenmesi, ziraat ile ilgili çalışmalar, ürün tahmini, toprak haritalarının oluşturulması, kar örtüsü ve çığ belirlemede uydu verilerinin kullanımı, deprem etkilerinin, fay yüzey geometrilerinin belirlenmesinde uydu verilerinin kullanımı, erozyon belirleme ve izlemede uydu verileri, sel ve akıntıların belirlenmesinde uydu verilerinin kullanımı, deniz kirliliğinin belirlenmesi ve izlenmesinde optik ve radar görüntülerinin kullanımı, su havzalarının korunması ve izlenmesinde uydu verilerinin kullanımı, uydu veriler ile risk modelleme. Uzaktan algılama kullanılarak coğrafi bilgi sistemleri için veri üretilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-209	CBS de Analiz ve Yorumlama	3	0	0	3

Kamu ve özel kuruluşlara karar verme sürecinde etkin olan coğrafi bilgi teknolojileri ve veri yönetiminin temel ilkelerine, stratejilerine ve tekniklerine hakim; analitik düşünme, sorun çözme ve karar verme yeteneklerinin geliştirilmesi. Amaca uygun veriler kullanılarak ortaya çıkan haritaların yorumlanması, istenilen nitelikte olup olmadığının karşılaştırılması ve yorumlanması.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-211	Kamu Kurumlarında CBS	3	0	0	3

Kamu kurumlarının kurumsal Coğrafi Bilgi Sistemleri ihtiyaçları, halen kullanmakta oldukları CBS yazılım ve donanım altyapısı, kurumsal Coğrafi Bilgi Sistemleri tasarımı ve geliştirilmesi, İnsan kaynakları departmanında ki CBS uzmanlarının yeterlilikleri, Belirli periyotlarda yapılması gereken CBS eğitimleri, kullanılan programların güncellenmesi ve izlenen yöntem.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-213	Kentsel Teknik Altyapı	3	0	0	3

Kentsel teknik altyapı kavramı, yasal dayanak ve standartları, CBS’de kentsel altyapının önemi ve gerekliliği, Uygulama alanları, Belediyelerde hazırlanan Kentsel CBS projeleri, bu projelerde izlenen süreç, ortaya çıkan sonuçlar, bu sonuçları analiz ve yorumlama.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-215	Çevre Düzeni Planı Uygulamalarında CBS	3	0	0	3

Hava kalitesi yönetiminde CBS kullanımı, Hava kirliliği envanter çalışmalarında CBS, Kirlilik haritalarının hazırlanması, Temiz hava planlarının yapılması, Su kalitesi yönetiminde CBS kullanımı, Göl,nehir ve denizlerde su kalitesi izleme çalışmaları ve kirlilik haritalarının hazırlanması,Atık yönetiminde CBS kullanımı, Çevresel problemlerin çözümünde CBS kullanımının önemi,Çevresel etki değerlendirmesinde CBS kullanımına yönelik uygulamalar,Kentsel dönüşümde CBS uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-217	Harita Okuma ve GPS Kullanımı	3	0	0	3

Harita üzerinde, bulunulan mevkii işaretleyebilmek, hatları çizibilme, harita üzerinden mesafe okuyabilme, harita üzerinden dik koordinatları ve Coğrafi koordinatları okuyabilme, Arazi veya harita üzerindeki bir noktanın kabul edilen bir başlangıç sistemine göre yerini bulabilme, Mevcut bir GPS yardımı ile Coğrafi koordinatlar ile yer bildirimi yapabilme, GPS kullanımı ve CBS için gerekli koordinatları elde edebilme, Küresel konumlandırma sistemine (GPS) Giriş; Sistemin Çalışma Esasları; GPS Segmentleri; GPS Uzay segment, GPS Kontrol segmenti, GPS kullanıcı segmenti, GPS Sinyal Yapısı: GPS’in arazi kullanımı, Harita ve GPS ile seyrüsef, Pusula ile veya Pusulasız GPS ile seyrüsef; El GPS’inin çalışma prensipleri, El GPS ‘ini kullanımı ve Uygulamaları; GPS ile elde edilen verilerin Bilgisayar Yazılımı ile CBS Ortamına Aktarımı ve Değerlendirilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-219	Arazi Yönetimi-II	3	0	0	3

Yürürlükteki İmar Kanununun(3194 sayılı imar kanunu) 18. Maddesi uyarınca yapılacak olan arazi ve arsa düzenlemesi çalışmalarına yönelik uygulamalar, CBS için parsel tabanlı bilgilerin önemi ve değerlendirilmesi. İmar uygulama Yöntemleri(yola terk haritaları, yoldan ihdas haritaları, kamulaştırma haritaları) ve bunların yapım teknikleri, arazi ve arsa düzenlemesi ve projelendirme, afet riski taşıyan alanlarda uygulanan kentsel dönüşüm Projeleri.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-221	İş Sağlığı ve Güvenliği	3	0	0	3

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin tarihi gelişimi, genel bilgiler, iş güvenliği kavramı, iş kazalarının tanımı, nedenleri ve önleme yöntemleri, iş güvenliği çalışmalarının iş gücü verimliliği açısından önemi, iş güvenliği çalışmalarının ekonomik açıdan önemi, iş kazalarının oluşumu ve sınıflandırılması, tehlikeler ve tehlike çeşitleri, kaza araştırmalarında yöntem ve çözümler.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-223	Web Tabanlı CBS	3	0	0	3

Web Tabanlı CBS, OGC Standartları, enformatik altyapısı, birlikte işlerlik, Web üzerinde CBS Uygulamaları, İnternet üzerinden veriye erişim, CBS analizlerini yaparken istemci/sunucu mimarisini kullanma, Yapılacak işlemlerde sunucu ve istemci arasında dağıtım, Sunucu ya ve istemciye veri gönderme ya da veriyi ve analiz fonksiyonlarını istemci tarafında kullanmak üzere istemciye gönderme.

4.YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-202	CBS de Proje Tasarımı ve Yönetimi-II	2	0	1	4

Arazi bilgi sistemleri; Arazi ve arazi yönetimi; Arazi kullanımı; Arazi ve arsa politikaları; Arazi toplulaştırması; Tapu; Kadastro; Hukuki durum; Afet yönetiminde coğrafi bilgi sistemleri; afetin tanımı; Afetin türleri ve nedenleri; Afet yönetimi; Çevre yönetiminde coğrafi bilgi sistemi uygulamaları; Kent bilgi sistemleri; Kent bilgi sistemi bileşenleri; KBS uygulamasında karşılaşılan temel sorunlar; Planlama bilgi sistemleri; Afet yönetimi ve yapı envanteri; Yapı envanterinde CBS; Hipotetik örnekler.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-204	Kent Bilgi Sistemleri	2	0	0	3

Kent bilgi sisteminin amacı ve kapsamı. Kentsel tasarımda bilgi sistemleri. Dünyada ve ülkemizde kent bilgi sistemleri. Kent bilgi sisteminin ana bileşenleri. Kent bilgi sistemi tasarımı. Kent bilgi sisteminin alt sistemleri. Kent alt/üst yapı bilgi sistemleri. Tematik bilgi tabanlı kent bilgi sistemi. Coğrafi konumlama sisteminin kent bilgi sisteminde kullanılması. Coğrafi bilgi sisteminin kent bilgi sistemine entegrasyonu. Kent veritabanlarının tasarımı ve oluşturulması. Kent bilgi sistemi için veri toplama. Kent bilgi sisteminde haritaların kullanılması. Tapu ve kadastro faaliyetlerine yönelik bilgi sistemi tasarımı. Tapu-kadastro bilgilerinin kent bilgi sistemine entegrasyonu. Akıllı kent haritaları. Kent bilgi sistemi için bilgisayar donanımı ve yazılımlar. Dünyada ve ülkemizde kent bilgi sistemi örnekleri. Türkiye deki örneklerinin incelenmesi.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-206	Mekansal Analizler	3	1	0	5

Mekansal analizler için uygun verilerin hazırlanması, hidrolojik analizleri, yakınlık analizleri, itampon bölge analizleri, ağ (network) analizleri, interpolasyon yöntemleri ile yer seçim analizleri, Niteliksel ve niceliksel yaklaşımlar ile bu yaklaşımların hangi proje için uygun olduğunu belirleme yöntemleri.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-208	3 Boyutlu Harita Modelleme	2	0	0	4

Giriş, İki boyutlu CBS ve sayısal arazi modeli, Coğrafi varlıkların üç boyutlu modellenmesi, Üç Boyutlu nesnelerin otomatik olarak elde edilmesi, Raster verilerden üç boyutlu nesne oluşturma , Vektör verilerden üç boyutlu nesne üretme, Mekanın üç boyutlu görselleştirilmesi, Mekanın geometrik tasarımı, Tematik verilerin üç boyutlu görselleştirilmesi, Mekanın üç boyutlu görsel çıktısı , Uygulama örnekleri.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
MYO-500	Kurum Stajı	0	0	0	8

Resmi veya özel sektörde yapılacak olan 30 iş günü süreli staj uygulamasıdır.

Öğrenciler 2 yıl (4 yarıyıl) boyunca en az 4 etkinliğe katılmalıdır.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-210	Fotogrametri	3	0	0	3

Fotogrametrinin Tanımı; Fotogrametrinin tarihçesi; Fotogrametrinin sınıflandırılması; Fotogrametrinin haritacılıkta işlevi; Bilgi sistemleri ve fotogrametri; Fotogrametrinin uygulama alanları; Fotogrametrinin geometrik ve matematik temelleri; Fotogrametrinin optik ve fotoğrafik temelleri; Hava fotogrametrisi; Hava fotoğrafları ve geometrik bağıntılar; Hava kameraları; Uçuş planları; Fotoğraf çekimi; Eğik fotoğraflar; Fotogrametrik değerlendirme; Sayısal fotogrametri; Sayısal görüntü işleme; Sayısal görüntü eşleme; Fotogrametrik ürünler; Ortafoto; Arazi modelleri; Haritalar; Üçboyutlu modeller; Lazer tarama; Hava lazer tarama; Yersel lazer tarama.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-212	Tarımsal Uygulamalarda CBS	3	0	0	3

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin tarımsal uygulamalarına yönelik arazide veri toplama, verilerin CBS ortamına aktarılması ve amaca uygun analizlerin yapılması. Toprak ve su kaynakları ile köy, mera, kırsal altyapıya ait veritabanlarının hazırlanması, Mera Bilgi Sistemi ve Çiftçi Kayıt Sistemi vb. CBS projelerinin tanıtımı, CBS ve Hassas Tarım uygulamaları, Tarımsal uygulama yazılımı ile yürütülen bu çalışmalara entegre olma, veri alma, veri sağlama ve genel tarımsal sorgulama, analiz, raporlama ve haritalama fonksiyonları konuları işlenmektedir.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-214	Sistem Analizi ve Tasarımı	3	0	0	3

Bu ders, öğrencilerin CBS alanında kullanıma uygun yeni projeler tasarlamalarını veya konu ile ilgili var olan sistemlerin incelenip uygulanmasına yönelik araştırmalar yapmalarını sağlayacak bilgileri içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-216	Mobil CBS Uygulamaları	3	0	0	3

Giriş ve Mobil CBS'ye Bakış, Mobil Araçlar, Mobil CBS Çözümleri, Konumlama, İzleme ve Kablosuz İletişim, Konum Temelli Hesaplama ve Konum Temelli Servisler, Açık Kod Geliştirme ve Android'e VE iOS'a Bakış, Mobil Ortamda Kartografik Görselleştirme, Kartografik Veri Analizi ve İşaretleştirme, Mobil Harita Uygulamaları.

MYO ORTAK SEÇMELİ DERSLER

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-801	Coğrafi Bilgi Sistemleri	2	0	0	3

CBS'nin tanımı, tarihsel gelişimi ve bu gelişimdeki en önemli kilometre taşı olan çalışmalar, CBS'nin temel fonksiyonları, uygulama alanlarına göre değişik isimlerle ifade edilen CBS uygulamaları, amaçlarına göre bilgi sistemlerinin sınıflandırılması, CBS' de kullanılacak veri ve bu verinin toplanması, Akıllı kent haritaları, kurumsal Coğrafi Bilgi Sistemleri tasarımı ve geliştirilmesi

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Pratik	Lab	Akts
CBS-802	CBS de Harita Tasarımı	2	0	0	3

Temel harita bilgisi, CBS'de harita altlıklarının hazırlanması, oluşturulacak haritalar için veri toplanması, verilerin CBS ortamına aktarılması, Harita oluşturmada kullanılan programlar ve CBS ile oluşturulmuş örnek haritalar.