



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kartoğrafya							
Ders Kodu		TBB208		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kartoğrafyanın tanımı ve tarihçesi, toprak haritası yapımında temel kartoğrafik materyal olarak kullanılan topoğrafik harita ve hava fotoğraflarının çeşitleri, önemli özellikleri, toprak çeşitleri arasındaki sınırların saptanması ve çizilmesi amacıyla yorumlanması, toprak haritası çizim teknikleri, toprak, kaya, su, bitki ve insan yapısı objelerin hava fotoğraflarında görünümüleri ve yansıma karakteristikleri, sayısal kartoğrafya konularında bilgi ve beceriler kazandırmak.							
Özet İçeriği		Kartoğrafya; temel kavramlar. Harita ve ölçek kavramları. Coğrafi koordinatlara göre pafta indekslemesi. Topoğrafik haritalar ve yüksekliklerin haritada gösterimi, Tematik kartoğrafya. Harita tasarımı. Renk sistemleri. Sembollendirme. Harita Genelleştirmesi. Görselleştirme. İstek üzerine haritalama. Popüler CBS yazılımlarının kartoğrafya modülleri.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
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	Kartoğrafya, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi yayınları, Adana, Dinç, U., Şenol, S., 1992.
2	Aerial Photo Interpretation In Terrain Analysis and Geomorphologic Mapping. ITC International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences. 1985 Smits Publishers, Zuidam, R. A. V., 1991.
3	Aerial Photo Interpretation in Soil Survey. FAO, Rome, Goosen, D., 1967

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kartoğrafya' ya Giriş
	Uygulama	Kartografik materyallerin tanıtımı
2	Teorik	Harita ve Çeşitleri
	Uygulama	Harita sembollerini ve unsurlarını tanıma (Lejant, Ölçek, Kuzey)
3	Teorik	Hava fotoğraflarının özellikleri ve yorumlanması
	Uygulama	Hava fotoğraflarının sunumu. Hava fotoğraflarında ölçek ve arazi görünümünün belirlenmesi
4	Teorik	Hava fotoğraflarının özellikleri ve yorumları
	Uygulama	Hava fotoğraflarının sunumu. Hava fotoğraflarında ölçek ve arazi görünümünün belirlenmesi
5	Teorik	Stereoskopik görüntü. Stereoskopik görüntü teorisi. Stereoskopik görüş sağlayan gereçler
	Uygulama	Stereoskopik görüntü oluşturma. Stereoskopik görüntü testi uygulaması
6	Teorik	Fotoğrafların yoruma hazırlanması. Foto yorumlarının temel ilkeleri. Foto yorumlamalarında fotoğrafik görünümün karakteristik yönleri
	Uygulama	Stereoskopik fotoğraflar kullanarak Stereoskopik görüntü oluşturma. Hava fotoğraflarının yoruma hazırlanması
7	Teorik	Hava fotoğraflarında yer şekillerinin yorumlanması. Hava fotoğraflarında doğal drenaj sisteminin yorumlanması Hava fotoğraflarının korunması
	Uygulama	Siyah-beyaz hava fotoğraflarında gri ton farklılıkları. Hava fotoğraflarında doğal ve kültürel objeleri tanıma ve tanımlama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Topografik haritalar ve yorumları
	Uygulama	Topoğrafik haritaların özellikleri. Topoğrafik haritalarda yer alan eşyükselti eğrileri.
10	Teorik	Topografik haritalar ve yorumları
	Uygulama	Topoğrafik haritalarda eğim, yükseklik ve uzunluk ölçümleri.
11	Teorik	Harita yapımının temel ilkeleri



11	Uygulama	Hava fotoğraflarında odak noktasının, uçuş hattının, çalışma çizgisinin ve çalışma alanının belirlenmesi. Fotoğrafik görünümünün, doğal ve kültürel objelerin yorumlanmasında ilk çalışmalar
12	Uygulama	Geçici toprak sınırları haritasının eşyüksekti eğrileri dağılımı, arazi şekilleri, eğim ve eğim sınıflarına dayalı olarak üretilmesi
13	Teorik	Kartografyada grafik ve diyagramlar
	Uygulama	Topoğrafik haritalarda kesit çıkarma
14	Teorik	Blok diyagramlar (3 boyutlu görünüm) ve kabartma görünümünün toprak etüd ve haritalama çalışmalarında kullanılması
	Uygulama	Grafik ve diagramların yorumlanması
15	Teorik	Uygulama Sınavı
16	Teorik	Yıl 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	Kartoğrafya'nın prensiplerini, amaçlarını, harita ve çeşitlerini kavrayabilme
2	Hava fotoğraflarının ve topoğrafik haritaların özelliklerini kavrayabilme ve bunları toprak sınırlarının bulunması ve çizilmesi amacıyla kullanabilme
3	Toprak, kaya, su, bitki ve insan yapısı objeler gibi yeryüzü objelerinin hava fotoğraflarındaki görünümü ve yansıma karakteristiklerini yorumlayabilme
4	Harita (toprak haritası) yapımının temel ilkelerini kavrayabilme.
5	Kartoğrafyada bilgisayarın ve stereoskobun yeri, önemi ve kullanım alanları konularında bilgi ve beceri kazanabilme.

Program Çıktıları (Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)

1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özelliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşulları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.



15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, ss ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
18	Tarımsal retim sistemlerinde bitkilerinin gübrenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

Program ve öğrenme ıktıları İlişkisi 1:ok Düřük, 2:Düřük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:ok Yüksek

	1	2	3	4	5
P1	1	3	4	3	4
P2	2	5	5	5	4
P3	1	4	4	3	1
P4	3	4	5	4	5
P5	3	2	1	5	1
P6	3	2	5	5	5
P7	1	1	2	1	4
P8	5	5	5	5	5
P9	3	5	5	4	5
P10	1	1	1	1	1
P11	1	1	3	1	1
P12	1	1	1	1	4
P13	1	2	3	1	1
P14	1	1	1	1	1
P15	1	1	1	1	1
P16	1	1	1	1	1
P17	1	1	1	1	1
P18	1	1	3	1	4

