Etkinlik Eğitim Programı

SAAT/GÜN	1. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Doğal ekosistemlerde harita kullanımı ve üretimi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT
	DERS KONUSU: Doğal ekosistemler için kullanılan ve üretilebilecek haritalar hakkında genel bilgiler
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Katılımcılardan çalıştıkları konular ile ilgili kullandıkları altlık haritalar hakkında bilgi vermeleri istenecektir. Daha sonra canlıların dağılımda önemli olabilecek çevresel faktörlerin yorumlanabilmesi için hangi haritaların üretilebileceği ve bu haritaların nasıl yorumlanabileceği konusunda örnekler ile birlikte genel bilgiler verilecektir.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Arazi yüzü şekillerinin canlıların dağılımındaki etkisi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga ÇAN
	DERS KONUSU: Doğal ekosistemlerde dağılış gösteren canlılar için ara yüzü şekillerinin önemi
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Arazi yüzünün şekillenmesinde önemli olan faktörler hakkında genel bilgiler ve bu şekillenmenin doğal ekosistemde bulunan canlılar üzerindeki etkilerine ait örneklerin görsel bir şekilde anlatılması
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Arazi uygulamalarında kullanılabilecek envanter yöntemleri
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK
	DERS KONUSU: Envanter yöntemleri
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Katılımcıların da projede söz sahibi olmaları açısından öncelikli olarak kullandıkları arazi yöntemleri hakkında bilgi vermeleri istenecektir. Bu aşamadan sonra kullanılan envanter yöntemlerinin altlık haritala kullanımındaki artıları ve eksileri karşılıklı olarak tartışılacaktır.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Envantere Yönelik Arazi Uygulamaları
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRAÇ, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Envanter esnasında ölçümü yapılan değişkenler ve ölçüm yöntemleri
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Eğim, bakı, arazi yüzü formu,taşlılık, toprak derinliği yükselti gibi unsurların tanıtılması. Yeryüzü Biçimi (Yamaç Konumu) Anakaya, Toprak Derinliği, Toprağın Kimyasal Özellikleri, Vejetasyona Ait Özellikler, Ağaç katının ort. yüksekliği (m), Ağaç katının genel örtüşü (%), Çalı katının ort. yüksekliği (m), Çalı katının genel örtüşü (%) Ot katının ort. yüksekliği (cm),Ot katının genel örtüşü (%) gibi bilgilerin arazi karnesine nasıl kaydedileceğinin anlatılması.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Arazi verisi için kullanılacak ekipmanların tanıtılması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:Mehmet Güvenç NEGİZ, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Arazi ekipmanlarının tanıtılması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: GPS, Klizimetre, sunta boy ölçer, pusula, çap ölçer, şerit metre gibi cihazların tanıtılması ve çalışma prensiblerin açıklanması
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Arazi verisi için kullanılacak ekipmanların arazi uygulaması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Mehmet Güvenç NEGİZ, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Arazi ekipmanları ile uygulama
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: GPS, Klizimetre, sunta boy ölçer, pusula, çap ölçer, şerit metre kullanımlarının katılımcılara yaptırılması
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI:Bitki türlerinin envanteri ve uygulaması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Bitkiler için envanter uygulaması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Bitki türleri için gerçekleştirilecek envanter işlemleri ve toplanacak bilgilerin arazi karnesine kaydedilmesi. Kaplama oranı hesabı, bolluk değeri hesabı, örnek alan büyüklüğünün seçimi ve arazi karnelerine nasıl işlenmesi gerektiği konularında uygulamalı bilgilerin verilmesi
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Yaban hayvanı türlerinin envanteri ve uygulaması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Yaban hayatı için envanter uygulaması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Yaban hayvanları için gerçekleştirilecek envanter işlemleri ve toplanacak bilgilerin arazi karnesine kaydedilmesi. Var-yok verisi, tür yoğunluk hesabı, örnek alan büyüklüğünün seçimi ve arazi karnelerine nasıl işlenmesi gerektiği konularında uygulamalı bilgilerin verilmesi
Toplam Ders Sayısı=8	

SAAT/GÜN	2. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Yaban Hayatında Haritalamanın Önemi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Sürdürülebilir yaban hayatı için haritalama
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Yaban hayatı nedir? Yaban hayvanı türleri hangileridir? Sorularına cevap verilecektir.Ayrıca elde edilecek haritaların planlamalara nasıl dahil edileceği ve bu konularda nelere dikkat edilmesi gerektiği anlatılacaktır. Planlama ve uygulama aşamalarında harita kullanımının sağlayacağı faydalara da değinilecektir.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Örnek çalışma:Cografi Bilgi Sitemleri Tabanlı Bulanık Mantık, yapay sinir ağları, mantıksal regresyon Yaklaşımları ile Heyelan Duyarlılık Haritalarının üretilmesi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga ÇAN, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Örnek çalışma sunumu
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Örnek çalışma olarak altlık haritalar ve farklı istatistik yöntemleri kullanılarak heyelan duyarlılık haritalarının nasıl yapıldığı konusu anlatılacaktır. Burada amaç altlık haritaların ne amaçla kullanıldığı, nasıl yorumlandığı ve konu ile ilgili tahminlerin nasıl üretildiğini göstererek katılımcılara farklı bakış açıları kazandırmak olacaktır.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Örnek çalışma:Gidengelmez Dağları Potansiyel Vejetasyon Sınıflandırması ve Haritalaması - hiyerarşik olmayan haritalama
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT
	DERS KONUSU: Örnek çalışma sunumu
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Örnek sunum özeti: Hedef tür olarak Yaban keçisini alındığı bu çalışmada vejetasyon ve yaban hayatı envanteri var-yok şeklinde gerçekleştirilmiştir. Daha sonra alana ait bütün çevresel altlıklar oluşturulmuştur. Tür zenginliği doğrudan farklı türlerin sayısı olarak, formüller aracılıyla PAST programı kullanılarak hesaplanmıştır. Daha sonra bunlar kullanılarak yetişme ortamı haritası, potansiyel tür çeşitlilik haritası ve yaban keçisinin habitat uygunluk haritası elde edilmiştir. Her üç harita verileri kendi içinde standardize edilmiş ve sonuçta çalışma alanın koruma değer haritası çıkartılmıştır. Burada amaç altlık haritaların ne amaçla kullanıldığı, nasıl yorumlandığı ve konu ile ilgili tahminlerin nasıl üretildiğini göstererek katılımcılara farklı bakış açıları kazandırmak olacaktır.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Örnek çalışma:Yaban Hayvanlarının Potansiyel Dağılım Haritalaması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRAÇ
	DERS KONUSU: Örnek çalışma sunumu
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Sütçüler Yöresinde yayılış gösteren kertenkele türlerine ait potansiyel dağılım haritalarının hangi altlık haritalar kullanılarak modellendiği ve modelleme sonucunda elde edilen değişkenlerin nasıl yorumlandığı anlatılacaktır. Burada amaç altlık haritaların ne amaçla kullanıldığı, nasıl yorumlandığı ve konu ile ilgili tahminlerin nasıl üretildiğini göstererek katılımcılara farklı bakış açıları kazandırmak olacaktır.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Veri matrislerinin hazırlanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Senem TEKİN
	DERS KONUSU: Kullanılacak yazılımların formatına uygun veri matrislerinin hazırlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Arazi Envanter Karnesi unsurlarının dijital ortama aktarılması, değerlerin yazılımlarının hangi formatlardaki dosyalarla çalıştıklarının tanıtılması, dijital ortamda veri yazılımlarının istediği formata dönüştürülmesi, karşılaşılabilecek hatalar ve bu hataların nasıl çözüleceği
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Örnek çalışma:Orman Ağacı Türlerinin Potansiyel Yayılış Alanlarının Modellenmesi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN, Özdemir ŞENTÜRK
	DERS KONUSU: Örnek çalışma sunumu
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Örnek sunum özeti: Isparta Sütçüler yöresinde gerçekleştirilen çalışmada kızılçam, karaçam ve ardıç türlerinin potansiyel yayılış alanlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 1040 örnek alan alınmıştır. İstatistiksel olarak lojistik regresyon, çoklu regresyon, sınıflandırma ve regresyon ağacı tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yükselti, arazi formu indeksi ve mevsimsel yağış ile mevsimsel sıcaklığın önemli olduğu görülmüştür.
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Kullanılacak programların yüklenmesi ve tanıtılması, veri matrislerinin hazırlanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Paket programların katılımcıların bilgisayarlarına kurulması ve tanıtılması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Süreli kısıtlı olan ArcGIS ve ENVI yazılımları kullanıcıların bilgisayarlarına kurulacaktır. Kurulan yazılımların doğru bir şekilde çalışıp çalışmadığı kontrol edilecektir. Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımları ile uzaktan algılama yazılımları arasındaki farklar anlatılacaktır. Eğitim aşamasında kullanılacak pencereler hakkında kullanıcılara bilgi verilecektir.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Programlara veri matrislerinin aktarılması ve depolanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRAÇ, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Uygulama verilerinin katılımcı bilgisayarlarına depolanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Etkinlik kapsamında yapılacak uygulamalara ait veriler katılımcı bilgisayarlarına aktarılacaktır. Programlar, raster veri, sayısal veri, iklim verileri, çıktılar, araçlar ve uygulama vektör verileri isimli dosya içerikleri hakkında bilgilendirme yapılacaktır.
Toplam Ders Sayısı=8	

SAAT/GÜN	3. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Uzaktan Algılamanın Doğal Ekosistemlerde Kullanım Olanakları
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Uzaktan algılamanın kullanım alanları
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Uzaktan algılama ile ilgili temel kavramlar, Türkiye ve dünyadaki uzaktan algılamanın kullanımı. Örnekler ile farklı ekosistemlerde (çöl, orman, su vb) uzaktan algılama yöntemleri ile yapılan çalışma örnekleri verilecektir. Ders esnasında katılımcıların kendi konuları ile kullanım olanaklarını anlatmaları için söz hakkı verilecektir.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Uydu görüntülerinin Doğal Ekosistemlerde Kullanım Olanakları
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Örnekler ile uydu verilerinin kullanım alanları
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ:Uydu görüntüleri hakkında detaylı bilginin verilmesi. Hangi uydu görüntüsün nerelerde kullanılabileceği hakkında görsel örneklerin verilmesi. Uydu görüntüsü işlemede kullanılabilecek programlar hakkında bilgi verilmesi.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Doğal Ekosistemlerde Kullanımı
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT
	DERS KONUSU: farklı disiplinlerde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin kullanımı
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: CBS hakkında genel tanımların anlatılması. CBS'nin kullanım alanlarının görsel örnekler ile genel bir şekilde anlatılması. CBS'nin planlama ve izleme aşamasında kullanıldığı örneklerin gösterilmesi.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Harita koordinatlandırma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Senem TEKİN, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Raster veriye koordinat ve projeksiyon tanımlama
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Örnek olarak kullanılacak topografik haritanın ArcGIS yazılımı yardımıyla koordinatlandırılması, projeksiyonların oluşturulması, sayısal haritanın raster veri tabanına kaydedilmesi. Topografik haritadaki farklı koordinat sistemlerinin gösterilmesi, harita üzerinde yazılı halde bulunan X-Y koordinat çizgilerinin uygulamalı olarak sayısallaştırılması. Koordinat sistemi tanımlanan raster haritanın vektörel Türkiye haitası üzerinde gösterimi.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Harita sayısallaştırma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU:
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde bulunan yerleşim, göl, dere, yol, tepe gibi işaretlerin poligon, çizgi ve nokta olarak vektör biçiminde veri tabanına kaydedilmesi. Kaydedilen poligon katmanlarındaki her nesnenin alanın ve her çizgi katmanındaki nesnelerin uzunluklarının hesaplatılması.
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Sayısal yükseklik modeli (SYM) oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL
	DERS KONUSU: Vektörel haldeki eşyükselti eğrileri yardımı ile SYM oluşturma
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ:Topografik harita üzerinde vektör haline getirilerek sayısallaştırılan eşyüksekti eğrilerine denizden yükseklik değerlerinin girilmesi ve elde edilecek dosyanın entarpolasyon tekniği ile raster hale getirilmesi. Elde edilen raster verilerin farklı projeksiyon sistemlerinde tanımlanarak farklılıkların uygulama ile gösterilmesi
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Çevresel faktörlerin doğal ekosistemlerde bitki dağılışına etkisi-1
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN
	DERS KONUSU: Bitki dağılınına etki eden faktörler
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Bitki türlerinin dağılımında etkili olan çevresel faktörler hakkında bilgi verilmesi ve önem seviyeleri hakkında bilgi verilmesi. Bitki dağılımları kısıtlayan faökterler olarak klimatik, edafik ve fizyografik faktörlerin görsel örnekler ile öneminin anlatılması.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Çevresel faktörlerin doğal ekosistemlerde bitki dağılışına etkisi-2
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN
	DERS KONUSU: Bitki dağılınına etki eden faktörler
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Bitki türlerinin dağılımında etkili olan çevresel faktörler hakkında bilgi verilmesi ve önem seviyeleri hakkında bilgi verilmesi. Bitki dağılımları kısıtlayan faökterler olarak klimatik, edafik ve fizyografik faktörlerin görsel örnekler ile öneminin anlatılması.
Toplam Ders Sayısı=8	

SAAT/GÜN	4. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Veritabanı oluşturma (vektör ve raster)
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga ÇAN, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Veritabanı içerisinde Vektör ve raster katmanlarınoluşturulması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Yapılacak herhangi bir çalışma için kullanılacak yada üretilecek vektör ve raster verilerin tek bir veritabanı içerisinde nasıl yer alacağını göstermek. veritabanı içerisinde nokta, çizgi, poligon ve raster katman oluşturmak. Veritabanı ile çalışmanın sağladığı kolaylıkları uygulamalı göstermek. Dışarda bulunan katmanın veri tabanına eklenmesini ve veritabanında bulunan katmanın dışarıya aktarılması konusunundа uygulama yapmak.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Çalışma alanına ait karelaj oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK
	DERS KONUSU: Karelaj şebekesinin oluşturulması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Neden karelaj şebekesi oluşturulur? Karelaj şebekesinin ölçeği ne olmalıdır? Haritalama aşamasında karelaj şebekesi nasıl kullanılır? sorularına cevap verilecektir. Çalışma alanı için üretilecek altlıkların hangi ölçekde değerlendirileceğine karar verildikten sonra tüm altlıkların aynı ölçeğe getirilmesi için karelaj şebekesinin oluştrulması uygulamalı olarak gösterilecektir.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Eğim haritasını oluşturma (Derece ve Yüzde cinsinden)
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN
	DERS KONUSU: Eğim haritası nasıl oluşturulur ve elde edilen harita nasıl yorumlanır
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Sayısal yükseklik modeli yardımıyla alana ait eğim haritasının derece ve yüzde cinsinden oluşturulması. Elde edilen haritaların karşılaştırılması. Eğim sınıflamasının nasıl yapılacağı ve yapılacak olan çalışmalarda elde edilen sonuçların nasıl yorumlanacağı uygulamalı olarak gösterilecektir.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Eğim haritasını oluşturma (Derece ve Yüzde cinsinden)
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN
	DERS KONUSU: Eğim haritası nasıl oluşturulur ve elde edilen harita nasıl yorumlanır
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM yardımıyla alana ait eğim haritasının derece ve yüzde cinsinden oluşturulması. Elde edilen haritaların karşılaştırılması. Eğim sınıflamasının nasıl yapılacağı ve yapılacak olan çalışmalarda elde edilen sonuçların nasıl yorumlanacağı uygulamalı olarak gösterilecektir.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Örnek çalışma:Doğal afetlere ait risk değerlendirme çalışmalarında Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin önemi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga ÇAN, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Örnek çalışma sunumu
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: CBS ve Uzaktan algılamanın kullanım alanlarından biri olan doğal afetlere ait risk değerlendirme çalışmasına ait örnek sunum yapılacaktır. Burada amaç altlık haritaların ne amaçla kullanıldığı, nasıl yorumlandığı ve konu ile ilgili tahminlerin nasıl üretildiğini göstererek katılımcılara farklı bakış açıları kazandırmak olacaktır.
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Topografik pozisyon indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRAÇ
	DERS KONUSU: Topografik pozisyon indeksi haritası nasıl oluşturulur ve yorumlanır
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile bir alanın etrafındaki alanlara göre hangi konumda kaldığının belirlenmesi ve bu indeks ile elde edilecek sonuçların neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Etkinlikte kullanılacak alan için bu indeks ile harita elde edilecek ve yorumlanacaktır.
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Radyasyon indeksi haritası oluşturma ve bu indeks hakkında bilgi verilmesi.
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Radyasyon indeks haritası elde etme ve yorumlama
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile çalışma alanına ait radyasyon indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Solar radyasyon indeksi haritası oluşturma ve yorumlama
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Mehmet Güvenç NEGİZ, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Solar radyasyon indeksi haritasının oluşturulması ve yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ve bakı ile çalışma alanına ait solar radyasyon indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
Toplam Ders Sayısı=8	

SAAT/GÜN	5. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Arazi yüzü şekli indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRAÇ
	DERS KONUSU: Arazi yüzü şekli indeksi haritasının elde edilmesi ve yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile çalışma alanına ait arazi yüzü şekli indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve kategorik veri olarak elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Topografik nemlilik indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Senem TEKİN
	DERS KONUSU: Topografik nenmlilik indeksi haritasının oluşturulması ve yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile çalışma alanına ait topografik nemlilik indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Bakı uygunluk indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Bakı uygunluk indeksi haritasının elde edilmesi ve yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM yardımıyla oluşturulan bakı haritası kullanılarak bakı uygunluk indeksi haritasının oluşturulması ve bu indeks hakkında bilgi verilmesi. Ayrıca indeks formüllerinin excel ortamında yazılıp sayısal ortama aktarılarak nasıl haritalanacağının gösterilmesi
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Gölgelenme indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK
	DERS KONUSU: Gölgelenme indeksi haritasının oluşturulması ve yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile çalışma alanına ait gölgelenme indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Sıcaklık indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK
	DERS KONUSU: Sıcaklık indeksi haritasının oluşturulması ve yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile çalışma alanına ait sıcaklık indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Engebelilik indeksi haritası oluşturma
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT,
	DERS KONUSU: Farklı ölçeklerde engebelilik indeksi haritasının oluşturulması ve elde edilen haritaların yorumlanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: SYM ile çalışma alanına ait farklı ölçeklerde engebelilik indeksi haritasının nasıl elde edileceği gösterilecek ve elde edilen haritadaki sayısal değerlerin neyi ifade ettiği anlatılacaktır. Farklı ölçeklerde elde edilen haritalar karşılaştırılacak ve hangi haritanın nasıl seçileceği uygulamalı olarak gösterilecektir. Uygulama öncesi indeksin formülü ve alabileceği değer aralıkları teorik olarak anlatılacaktır.
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Alandaki yolların haritalanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Habitat parçalanma unsurlarından olan yollar için farklı haritaların üretilmesi
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde bulunan yollar vektör formatında sayısallaştırılacaktr. Elde edilen vektör veri anayol, tali yol, toprak yol gibi sınıflandırılacaktır. Elde edilen yol katmanından karelaj şebekesi yardımıyla yola uzaklık ve yol yoğunluğu haritaları üretilecektir. Elde edilen haritalar karşılaştırılacak ve nasıl yorumlanacağı anlatılacaktır. Yol yoğunluk haritalarının farklı ölçeklerde nasıl üretileceği gösterilecektir.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Alandaki su kaynaklarının haritalanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Mehmet Güvenç NEGİZ, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Yaşamın vazgeçilmez kaynağı olan su kaynakları haritalarının üretilmesi
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Topografik harita üzerindeki dere, göl gibi su kaynaklarının sayısallaştırılmasıyla elde edilen vektör veriler raster veriye dönüştürülecektir. Dereler kuru dere ve akar dere olarak sınıflandırılacak ve çizgi biçiminde elde edilecektir. Göller ise poligon biçiminde çizilecektir. Sayısallaştırma işlemlerinden sonra karelaj şebekesi yardımıyla alana ait dereye uzaklık, göle uzaklık, dere yoğunluk ve göl yoğunluk haritaları üretilecektir. Yoğunluk haritalarının farklı ölçeklerde nasıl üretileceği gösterilecektir.
Toplam Ders Sayısı=8	

SAAT/GÜN	6. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Alandaki yerleşim yerlerinin haritalanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Yerleşim yerlerinin sayısal hale dönüştürülmesi
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Topografik harita üzerindeki yerleşim yerlerinin sayısallaştırılmasıyla elde edilen vektör verinin raster veriye dönüştürülmesi.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Alandaki ormanlık alanların haritalanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Ormanlık alanların haritalanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde orman olarak belirtilen yeşil alanların poligon olarak çizilmesinden sonra raster formatına dönüştürülmesi.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Alandaki ziraat alanlarının haritalanması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga ÇAN, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Orman olmayan alanların haritalanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ:Topografik harita üzerinde ziraat alanı olarak belirtilen beyaz alanların poligon olarak çizilmesinden sonra raster formatına dönüştürülmesi.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Anakaya haritasının koordinatlandırılması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRAÇ
	DERS KONUSU: Üzerinde koordinat belirtilmeyen herhangi bir haritanın koordinatlandırılması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Çalışma alanına ait anakaya haritasının nasıl koordinatlandırılacağının uygulamalı olarak gösterilmesi. Üzerinde koordinat olmayan haritalarda yerleşim, yol ayrımı, dere kesişimi vb gibi gösterge veriler ile nasıl koordinatlandırılabileceğinin gösterilmesi.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Anakaya haritasının sayısallaştırılması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL
	DERS KONUSU: Kategorik verilerin sayısallaştırılması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Anakaya haritası üzerinde bulunan farklı anakaya tiplerinin poligon olarak çizilmesi ve bu verilerin kategorik veri olarak raster formatına dönüştürülmesi.
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Bioiklim verileri ve iklim senaryoları
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN
	DERS KONUSU: Günümüz, geçmiş ve gelecek iklim haritaları
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: 19 farklı bioiklim verisinin nasıl oluşturulduğu, geleceğe nasıl uyarlandığı ve ne ifade ettiği hakkında bilgi verilmesi. IPCC tarafından oluşturulan iklim senaryolarının detaylı anlatımı, IPCC raporlarında belirtilen geleceğe ait iklim tahminler konusunda teorik anlatım yapılacaktır.
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Bioiklim verilerinin indirilmesi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT
	DERS KONUSU: Ücret kullanıma sunulan iklim haritalarının temin edilmesi
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: www.worldclim.org adresinden veri indirme işlemi. Geçmiş, günümüz ve geleceğe ait iklim verilerinin hangi formatta ve çözünürlükte indirilebileceğinin anlatılması.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Bioiklim verilerinin çalışma alanı ölçeğinde kesilmesi
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Senem TEKİN
	DERS KONUSU: Bioiklim verileri ile çalışmak
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ:Dünya ölçeğinde indirilen bioiklim verilerinin çalışma alanı ölçeğinde kesilerek daha kolay çalışmaya imkan tanınması.
Toplam Ders Sayısı=8	

SAAT/GÜN	7. GÜN
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Uydu görüntüsü işleme yöntemleri
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR, Serkan ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Uydu verilerinden üretilebilecek altlık haritalar
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Uydu verilerinin farklı bantlarını kullanarak oran görüntülerinin elde edilmesi, kontrollü ve kontrolsüz sınıflandırma teknikleri hakkında detaylı bilgi verilmesi. Ücretsiz olarak kullanıma sunulan uydu görüntülerinin nerden ve nasıl indirilebileceğinin uygulamalı olarak gösterimi.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Uydu görüntülerinin kontrolsüz sınıflandırması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT
	DERS KONUSU: Uydu verilerinden üretilebilecek altlık haritalar
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Uzaktan algılama programları ile uydu görüntülerinin kontrolsüz sınıflandırılmasının uygulamalı olarak yapılması. Bu işlem için programlarda bulunan farklı seçeneklerin gösterilmesi ve elde edilen sonuçların görsel olarak karşılaştırılması.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Uydu görüntülerinin kontrollü sınıflandırması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT
	DERS KONUSU: Uydu verilerinden üretilebilecek altlık haritalar
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Uzaktan algılama programları ile uydu görüntülerinin kontrollü sınıflandırılmasının uygulamalı olarak yapılması. Bu işlem için programlarda bulunan farklı seçeneklerin gösterilmesi ve elde edilen sonuçların görsel olarak karşılaştırılması.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Uydu görüntüleri yardımıyla aktüel durumun sayısallaştırılması
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR, Alican ÇIVĞA
	DERS KONUSU: Uydu verilerinden üretilebilecek altlık haritalar
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Farklı tarihler için temin edilen uydu görüntüleri katılımcılara verilecek ve belirli bir bölgeyi sınıflandırarak (orman,ziraat, su, yerleşim vb) poligon olarak sayısallaştırmaları istenecektir. Daha sonra tarih farkından kaynaklanan değişiklikler karşılaştırılacak ve bunun nedenleri ile ilgili beyin fırtınası yapılacaktır.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Yorumlama
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Ulaş Yunus ÖZKAN
	DERS KONUSU: Elde edilen sonuçların yorumlanması.
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Farklı tarihler için temin edilen uydu görüntüleri katılımcılara verilecek ve belirli bir bölgeyi sınıflandırarak (orman,ziraat, su, yerleşim vb) poligon olarak sayısallaştırmaları istenecektir. Daha sonra tarih farkından kaynaklanan değişiklikler karşılaştırılacak ve bunun nedenleri ile ilgili beyin fırtınası yapılacaktır.
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Yorumlama
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga ÇAN, Ahmet MERT
	DERS KONUSU: Üretilebilecek diğer çevresel değişkenlerin tartışılması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Eğitimin üç temel konusu olan CBS, iklim verileri ve uzaktan algılama ile doğal ekosistemler için oluşturulan altlık haritaların genel bir yorumu yapılarak bunların önemi belirtilecektir. Planlama ve izleme aşamalarında bu verilerin ne kadar önemli olduğu vurgulanarak bu konuda katılımcıların görüşleri istenecektir.
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Soru-cevap şeklinde genel tekrar
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Akın KIRAÇ
	DERS KONUSU: Genel tekrar ile anlaşılamayan noktaların aydınlatılması.
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Eğitimin ilk gününden itibaren teorik ve uygulamalı olarak anlatılan konular bir bütün olarak sunulacak ve bu konuda katılımcılardan yorumları istenecektir. Katılımcıların çalıştıkları konularla ilgili üretilebilecek başka altlık haritalar ne olabilir sorusuna cevap bulunmaya çalışılacaktır. bu aşamada katılımcılar ve tüm eğitmenler önerilerini ortaya koyacak ve tartışacaklardır.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	DERS ADI: Soru-cevap şeklinde genel tekrar
	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN, İbrahim ÖZDEMİR
	DERS KONUSU: Katılımcılardan gelen soru ve yorumların açıklanması
	DETAYLI DERS İÇERİĞİ: Eğitimin ilk gününden itibaren teorik ve uygulamalı olarak anlatılan konular bir bütün olarak sunulacak ve bu konuda katılımcılardan yorumları istenecektir. Katılımcıların çalıştıkları konularla ilgili üretilebilecek başka altlık haritalar ne olabilir sorusuna cevap bulunmaya çalışılacaktır. bu aşamada katılımcılar ve tüm eğitmenler önerilerini ortaya koyacak ve tartışacaklardır.
Toplam Ders Sayısı=8	