

SAAT/GÜN	1. GÜN	2. GÜN	3. GÜN	4. GÜN
08:00 - 08:45	DERS ADI: Doğal ekosistemlerde harita kullanımı ve üretimi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Doğal ekosistemler için kullanılan ve üretilebilecek haritalar hakkında genel bilgiler.	DERS ADI: Yaban Hayatında Haritalamanın Önemi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Yaban hayatı nedir? Yaban hayatı türleri hangileridir? Sorularına cevap verilecektir. Ayrıca elde edilcek haritaların planlamalara nasıl dahil edileceği ve bu konularla nele edilecek edilemesi gerektirdi anlatılacaktır.	DERS ADI: Uzaktan Algılamanın Doğal Ekosistemlerde Kullanım Olanakları DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Uzaktan algılama ile ilgili temel kavramlar, Türkiye ve dünyadaki uzaktan algılamanın kullanımı.	DERS ADI: Veritabanı oluşturma (vektör ve raster) DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Oluşturulacak vektör ve raster verilerin tek bir veritabanı içerisinde yer almasını sağlamak.
09:00 - 09:45	DERS ADI: Arazi yüzü şekillerinin canlıların dağılımındaki etkisi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN DERS KONUSU, 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	DERS ADI: Örnek çalışma: Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı Bulanık Mantık, yapay sinir ağları, mantıksal regresyon Yaklaşımları ile Heyelan Duyarlılık Haritalarının Üretilmesi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Örnek çalışma olarak altlık haritalar ve farklı istatistik yöntemleri kullanılarak heyelan duyarlılık haritalarının nasıl yapıldığı konusu anlatılacaktır.	DERS ADI: Uydu görüntülerinin Doğal Ekosistemlerde Kullanım Olanakları DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Uydu görüntülerinin hakkında detaylı bilginin verilmesi. Hangi uydu görüntüsünü nerelerde kullanılabileceği hakkında görsel örneklerin verilmesi. Uydu görüntüsünü işlemede kullanılabilecek programlar hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Çalışma alanına ait karelaç oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Çalışma alanı için üretilecek altlıkların hangi ölçekte değerlendirileceğine karar verildikten sonra tüm altlıkların aynı ölçekte getirilmesi için karelaç şebekesinin oluşturulması.
10:00 - 10:45	DERS ADI: Arazi Uygulamalarında kullanılabilecek envanter yöntemleri DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Katılımların 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.	DERS ADI: Örnek çalışma: Gidengelmaz Dağları Potansiyel Vejetasyon Sınıflandırması ve Haritalanması - hiyerarşik olmayan haritalama DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Örnek alanlarda GPS vasıtasıyla enlem ve boylam değerleri kaydedilmiştir. Envanter çalışmalarından bittikten sonra bilgisayar ortamında veri setleri oluşturulmuştur. Bu amaçla 3 farklı değerlendirmeye matrisi ile bu matrislerden elde edilen modellerin yaygınlaştırması için bütün çevresel altlıklara ait sayısal veri matrisi oluşturulmuştur. Veri matrisinde bağımlı değişken olan yaban keçişi türünün verileri ve vejetasyon veri matrisi var-yok (1-0) şeklinde kaydedilmiştir. Tür çeşitliliği için hazırlanan veri matrisi ise 0-1 aralığında değişen değerlere göre sayısallaştırılmıştır. Tür zenginliği (S) doğrudan farklı türlerin sayısı olarak, formüller aracılığıyla PAST programı kullanılarak hesaplanmıştır. Bütün bu veri matrislerinin oluşturulmasının ardından alanda modelleme ve yaygınlaştırma süreçlerine geçilmiş, yetiştirme ortamı haritası, potansiyel tür çeşitliliği haritası ve yaban keçisinin habitat uygunluk haritası elde edilmiştir. Daha sonra her üç harita verileri kendi içinde standardize edilmiş ve sonuçta çalışma alanının koruma değeri haritası çıkarılmıştır.	DERS ADI: Harita koordinatlandırma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: CBS hakkında genel tanımların anlatılması. CBS'nin kullanım alanları. CBS'nin sağladığı faydalar.	DERS ADI: Eğim haritasının oluşturma (Derece ve Yüzde cinsinden) DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Sayısal yükseklik modeli yardımıyla alana ait eğim haritasının derece ve yüzde cinsinden oluşturulması.
11:00 - 11:45	DERS ADI: Envantere Yönelik Arazi Uygulamaları DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Eğim, baki, 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.	DERS ADI: Örnek çalışma: Yaban Hayvanlarının Potansiyel Dağılım Haritalanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Örnek alanlarda GPS vasıtasıyla yayılış gösteren kertenkele türlerine ait potansiyel dağılım haritalarının hangi altlık haritalar kullanılarak modellendiği ve modelleme sonucunda elde edilen değişkenlerin nasıl yorumlandığı anlatılacaktır.	DERS ADI: Harita koordinatlandırma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Örnek alanlarda kullanılabilecek topografik haritanın ArcGIS yazılımı yardımıyla koordinatlandırılması, projeksiyonların oluşturulması, sayısal haritanın raster veri tabanına kaydedilmesi.	DERS ADI: Yükselti basamakları haritası oluşturma, Bakı haritası oluşturma. DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Sayısal yükseklik modeli yardımıyla alana yükselti basamakları haritasının oluşturulması. Sayısal yükseklik modeli yardımıyla alana ait bakı haritasının oluşturulması.
13:00 - 13:45	DERS ADI: Arazi verisi için kullanılacak ekipmanların tanıtılması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: GPS, Klimometre, sunta boy ölçer, pusula, çap ölçer, şerit metre gibi cihazların tanıtılması ve çalışma prensiblerinin açıklanması.	DERS ADI: Veri matrislerinin hazırlanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Arazi Envanter Karnesi unsurlarının dijital ortama aktarılması, değerlerin yazılımlarının hangi formatlardaki dosyalara çıktılarıların tanıtılması, dijital ortamda veri yazılımlarının istediği formata dönüştürülmesi.	DERS ADI: Harita sayısallaştırma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde bulunan yerleşim, göl, dere, yol, tepe gibi işaretlerin poligon, çizgi ve nokta olarak vektör biçiminde veri tabanına kaydedilmesi.	DERS ADI: Örnek çalışma: Doğal afetlere ait risk değerlendirme çalışmalarında Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin önemi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: CBS ve Uzaktan algılamanın kullanım alanlarından biri olan doğal afetlere ait risk değerlendirme çalışmasına ait örnek sunum yapılacaktır.
14:00 - 14:45	DERS ADI: Arazi verisi için kullanılacak ekipmanların arazi uygulaması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: GPS, Klimometre, sunta boy ölçer, pusula, çap ölçer, şerit metre kullanımlarının katılımlara yaptırılması	DERS ADI: Örnek çalışma: Orman Ağacı Türlerinin Potansiyel Yayılış Alanlarının Modellemesi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN, Özdemir ŞENTÜRK DERS KONUSU, İÇERİĞİ: İsparta Sütçüler yöresinde gerçekleştirilen çalışmada kızılçam, karaçam ve ardç 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.	DERS ADI: Sayısal yükseklik modeli oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde vektör haline getirilerek sayısallaştırılan eşyüksekli eğrilerine denizden yükseklik değerlerinin girilmesi ve elde edilcek dosyanın entarpolasyon tekniği ile raster hale getirilmesi.	DERS ADI: Topografik pozisyon indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Ulaş Yunus ÖZKAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Sayısal yükseklik modeli yardımıyla alana indeks hakkında bilgi verilmesi.
15:00 - 15:45	DERS ADI: Bitki türlerinin envanteri ve uygulaması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Bitki türleri için gerçekleştirilecek envanter işlemleri ve toplanacak bilgilerin arazi karnesine kaydedilmesi	DERS ADI: Kullanılacak programların yüklenmesi ve tanıtılması, veri matrislerinin hazırlanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Paket programların katılımcıların bilgisayarlarına kurulması ve kontrollerinin yapılması	DERS ADI: Çevresel faktörlerin doğal ekosistemlerde bitki dağılımına etkisi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Bitki türlerinin dağılımında etkili olan çevresel faktörler hakkında bilgi verilmesi ve önem seviyeleri hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Radyasyon indeksi haritası oluşturma ve bu indeks hakkında bilgi verilmesi. DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM den elde edilcek bakı haritası kullanılarak radyasyon indeksi haritasının oluşturulması.
16:00 - 16:45	DERS ADI: Yaban hayatı türlerinin envanteri ve uygulaması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Yaban hayatları için gerçekleştirilecek envanter işlemleri ve toplanacak bilgilerin arazi karnesine kaydedilmesi	DERS ADI: Programlara veri matrislerinin aktarılması ve depolanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Dosya uzantılarının ve dosyaların tekniklerinin anlatılması	DERS ADI: Çevresel faktörlerin doğal ekosistemlerde yaban hayatları dağılımına etkisi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Yaban hayatı türlerinin dağılımında etkili olan çevresel faktörler hakkında bilgi verilmesi ve önem seviyeleri hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Solar radyasyon indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM den elde edilcek bakı haritası kullanılarak solar radyasyon indeksi haritasının oluşturulması ve bu indeks hakkında bilgi verilmesi.

SAAT/GÜN	5. GÜN	6. GÜN	7. GÜN
08:00 - 08:45	DERS ADI: Arazi yüzü şekli indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM yardımıyla arazi yüzü şekli indeksi haritasının oluşturulması, elde edilen 10 farklı arazi yüzü şekli hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Alandaki yerleşim yerlerinin haritalanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerindeki yerleşim yerlerinin sayısallaştırılmasıyla elde edilen vektör verinin raster veriyeye dönüştürülmesi.	DERS ADI: Uydu görüntüsü işleme yöntemleri DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Oran görüntüleri, sınıflandırma teknikleri hakkında detaylı bilgi verilmesi.
09:00 - 09:45	DERS ADI: Topografik nemlilik indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM yardımıyla topografik nemlilik indeksi haritasının oluşturulması, topografik nemlilik indeksi hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Alandaki ormanlık alanların haritalanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde orman olarak belirtilen yeşil alanların poligon olarak çizilmesinden sonra raster formatına dönüştürülmesi.	DERS ADI: Uydu görüntülerinin kontrolsüz sınıflandırılması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Uzaktan algılama programları ile uydu görüntülerinin kontrolsüz sınıflandırılmasının uygulamalı olarak yapılması.
10:00 - 10:45	DERS ADI: Bakı uygunluk indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ulaş Yunus ÖZKAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, 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 aktarılacak nasıl haritalanacağı gösterilmesi	DERS ADI: Alandaki ziraat alanlarının haritalanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerinde ziraat alanı olarak belirtilen beyaz alanların poligon olarak çizilmesinden sonra raster formatına dönüştürülmesi.	DERS ADI: Uydu görüntülerinin kontrollü sınıflandırılması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Uzaktan algılama programları ile uydu görüntülerinin kontrollü sınıflandırılmasının uygulamalı olarak yapılması.
11:00 - 11:45	DERS ADI: Gölgelenme indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM yardımıyla gölgelenme indeksi haritasının oluşturulması ve gölgelenme indeksi hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Anakaya haritasının koordinatlandırılması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Akın KIRIÇ DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Çalışma alanına ait anakaya haritasının nasıl koordinatlandırılacağı uygulamalı olarak gösterilmesi.	DERS ADI: Uydu görüntüleri yardımıyla aktüel durum sayısallaştırılması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: İbrahim ÖZDEMİR, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Uydu görüntülerindeki yapı ve renk farklılıklarının kullanılmasıyla mevcut yapıların poligon olarak elde edilmesi.
13:00 - 13:45	DERS ADI: Sıcaklık indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM yardımıyla sıcaklık indeksi haritasının oluşturulması ve bu indeks hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Anakaya haritasının sayısallaştırılması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Anakaya haritası üzerinde bulunan farklı anakaya tiplerinin poligon olarak çizilmesi ve bu verilerin rastera dönüştürülmesi.	DERS ADI: Yorumlama DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Ulaş Yunus ÖZKAN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Elde edilen sonuçların yorumlanması.
14:00 - 14:45	DERS ADI: Engebellik indeksi haritası oluşturma DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: SYM yardımıyla engebellik indeksi haritasının oluşturulması ve bu indeks hakkında bilgi verilmesi, farklı ölçeklerde engebellik indeksi haritalarının üretimi.	DERS ADI: Bioklim verileri ve iklim senaryoları DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: 19 farklı bioklim verisinin nasıl oluşturulduğu, geleceğe nasıl uyandırıldığı ve ne ifade ettiği hakkında bilgi verilmesi.	DERS ADI: Yorumlama DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Tolga CAN, Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Üretilebilecek diğer çevresel değişkenlerin tartışılması
15:00 - 15:45	DERS ADI: Alandaki yolların haritalanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Senem TEKİN DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerindeki yolların sayısallaştırılmasıyla elde edilen vektör verinin raster veriyeye dönüştürülmesi.	DERS ADI: Bioklim verilerinin indirilmesi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: www.worldclim.org adresinden veri indirme işlemi. Geçmiş, günümüz ve geleceğe ait iklim verilerinin hangi formatta ve çözünürlükte indirilebileceğinin anlatılması.	DERS ADI: Soru-cevap şeklinde genel tekrar DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Özdemir ŞENTÜRK, Akın KIRIÇ DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Genel tekrar ile anlaşılmasını noktaların aydınlatılması.
16:00 - 16:45	DERS ADI: Alandaki su kaynaklarının haritalanması DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Halil SÜEL, Alican CİVGA DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Topografik harita üzerindeki dere, göl gibi su kaynaklarının sayısallaştırılmasıyla elde edilen vektör verinin raster veriyeye dönüştürülmesi.	DERS ADI: Bioklim verilerinin çalışma alanı ölçeğinde kesilmesi DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Ahmet MERT DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Dünya ölçeğinde indirilen bioklim verilerinin çalışma alanı ölçeğinde kesilecek daha kolay çalışmaya imkan tanınması.	DERS ADI: Soru-cevap şeklinde genel tekrar DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Kürşad ÖZKAN, İbrahim ÖZDEMİR DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Katılımcılardan gelen soru ve yorumların açıklanması