



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                    | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Uzaktan Algılama Uygulaması | HRT4212 | 2           | 3    | 1                 | 2                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Dersin Dili          | Türkçe                |
| Dersin Seviyesi      | Lisans Seviyesi       |
| Ders Kategorisi      | Temel Meslek Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze              |

|                            |                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Harita Mühendisliği Bölümü                                                 |
| Dersin Koordinatörü        | FÜSUN BALIK ŞANLI                                                          |
| Dersi Veren(ler)           | FÜSUN BALIK ŞANLI, NACİ YASTIKLI, BÜLENT BAYRAM, ANİME MELİS UZAR DİNLEMEK |
| Asistan(lar)ı              |                                                                            |

|                               |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Bu dersin amacı, öğrencilerin uzakta algılama projelerinde kullanılan görüntü işleme ve görüntü analizi bilgilerinin uygulamalar ile pekiştirilmesidir.                                          |
| Dersin İçeriği                | Proje planlama, uydu görüntülerinin seçimi, görüntülerin atmosferik, geometrik düzeltilmesi, görüntü zenginleştirme, birleştirme, sınıflandırma, obje çıkartma vb uygulamalar, doğruluk analizi. |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                                                              |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Uzaktan Algılamada verilen görüntü için en uygun geometrik dönüşüm yöntemini tanımlar (PÇ 5.3-Sınav).   |
| 2 | Geometrik dönüşüm/Konum doğruluğunu hesaplar (PÇ 3.2-ödev).                                             |
| 3 | Arazi örtüsü/kullanım şekli belirleme konusunda kullanılacak spektral bantları tanımlar (PÇ 5.3-sınav). |
| 4 | Sınıflandırma yöntemlerini uygular (PÇ 3.2-ödev).                                                       |
| 5 | Tematik doğruluğu analiz eder. (PÇ 3.2-ödev)                                                            |
| 6 | Görüntü bütünleştirme operatörlerini kullanır. (PÇ 3.2-ödev)                                            |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                               | Ön Hazırlık        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1     | Takım kurulması ve proje konularının belirlenmesi, proje temel bilgilerinin verilmesi | Ders Notu(1.Bölüm) |
| 2     | Proje planlaması                                                                      | Ders Notu(2.Bölüm) |
| 3     | Proje planı, görüntülerin ve diğer verilerin kontrolü                                 | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 4     | Görüntülerin düzeltilmesi (atmosferik, radyometrik, geometrik)                        | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 5     | Görüntülerin düzeltilmesi (atmosferik, radyometrik, geometrik)                        | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 6     | Kontrolsüz sınıflandırma uygulaması                                                   | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 7     | Kontrolsüz sınıflandırma uygulaması                                                   | Ders Notu(3.Bölüm) |

|    |                                                     |                    |
|----|-----------------------------------------------------|--------------------|
| 8  | Ara Sınav 1                                         | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 9  | Kontrollü sınıflandırma uygulaması                  | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 10 | Kontrollü sınıflandırma uygulaması                  | Ders Notu(3.Bölüm) |
| 11 | Sınıflandırmada Doğruluk Analizleri                 | Ders Notu(4.Bölüm) |
| 12 | Görüntü zenginleştirme uygulamaları                 | Ders Notu(4.Bölüm) |
| 13 | Görüntü zenginleştirme uygulamaları                 | Ders Notu(4.Bölüm) |
| 14 | Görüntü birleştirme uygulamaları ve Proje sunumları | Ders Notu(4.Bölüm) |
| 15 | Final                                               | N/A                |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                | 0    | 0          |
| Laboratuar                                   | 0    | 0          |
| Uygulama                                     | 0    | 0          |
| Arazi Çalışması                              | 0    | 0          |
| Derse Özgü Staj                              | 0    | 0          |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                | 2    | 50         |
| Ödev                                         | 0    | 0          |
| Sunum/Jüri                                   | 0    | 0          |
| Projeler                                     | 0    | 0          |
| Seminer/Workshop                             | 0    | 0          |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 10         |
| Final                                        | 1    | 40         |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı |      | 60         |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı        |      | 40         |
| TOPLAM                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                                         | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                                          | 13   | 3             | 39            |
| Laboratuar                                          |      |               |               |
| Uygulama                                            | 0    | 0             | 0             |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 2             | 26            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 2    | 10            | 20            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            | 0    | 0             | 0             |
| Sunum / Seminer                                     | 0    | 0             | 0             |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 2             | 2             |

|                                              |   |   |      |
|----------------------------------------------|---|---|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 7 | 7    |
| <b>Toplam İşyükü</b>                         |   |   | 94   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                 |   |   | 3.13 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                          |   |   | 3    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|