



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Python ile CBS'de Programlama | HRT5221 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

| | |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans Seviyesi |
|-----------------|------------------------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Harita Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

| | |
|---------------------|---------------|
| Dersin Koordinatörü | TÜRKAY GÖKGÖZ |
|---------------------|---------------|

| | |
|------------------|---------------|
| Dersi Veren(ler) | TÜRKAY GÖKGÖZ |
|------------------|---------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı; her bir öğrenciye, Python programlama dili ile ArcGIS'de program yazabilme ve böylece CBS projelerinde karşılaşılabilecek spesifik işlerin kolayca ve hızlıca üstesinden gelebilme becerisi kazandırmaktır. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Temel bilgiler, Mekansal veri işleme ve analiz işleri için python programları (komut dosyaları) yazma, Python programlarının ArcGIS'e entegrasyonu ve otomasyonu |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Python ile program yazabilme |
| 2 | Yazılan programı GIS'e entegre edebilme |
| 3 | Yazılan programı otomatik çalıştırabilme |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Temel bilgiler: Python ve ArcGIS | NA |
| 2 | Python kodları geliştirmek için 'Model Builder' kullanımı | NA |
| 3 | Python kodlama imlası, öğeleri ve yapısı | NA |
| 4 | Mekansal veri işleme ve analiz amacına yönelik basit bir program (komut dosyası) yazma | NA |
| 5 | Mekansal veri işleme ve analizde sıkça yapılan işleri için Python programları (komut dosyaları) yazma: Veri sorgulama ve seçme (çekme) | NA |
| 6 | İmleç ve tablo işlemleri | NA |
| 7 | Veri tanımlama ve listeler üzerinde çalışma | NA |
| 8 | Ara Sınav 1 | NA |
| 9 | Hata ayıklama | NA |

| | | |
|----|--|----|
| 10 | Harita üretim modülünün kullanımı | NA |
| 11 | Python programlarının ArcGIS'e entegrasyonu ve otomasyonu: Bir Python programı (komut dosyası) kullanan ArcGIS arayüzü meydana getirme | NA |
| 12 | Mekansal veri işleme ve analiz amacına yönelik yazılmış programları (komut dosyalarını) otomatik çalıştırma | NA |
| 13 | Öğrenci proje sunumları ve tartışmalar | NA |
| 14 | Öğrenci proje sunumları ve tartışmalar | NA |
| 15 | Final | NA |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | 1 | 5 |
| Projeler | 1 | 25 |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| 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 | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 10 | 140 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 10 | 10 |
| Sunum / Seminer | 1 | 10 | 10 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 8 | 8 |

| | | | |
|--|---|---|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 8 | 8 |
| Toplam İşyükü | | | 218 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.27 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

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