# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuar (saat/hafta) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GNSS Verilerinin Değerlendirilmesi** | HRT3142 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| Önkoşullar | Yok |

| | |
|---|---|
| Yarıyıl | Güz |

| | |
|---|---|
| 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 | UĞUR DOĞAN |
| Dersi Veren(ler) | UĞUR DOĞAN |
| Asistan(lar)ı | |

| | |
|---|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı GNSS verilerinin analizi için gerekli olan temelleri ve matematiği öğretmek ve geliştirilmesini sağlamaktır. |
| Dersin İçeriği | GNSS ve Hata Kaynakları, Mutlak Konum Belirleme, Pseudo Uzaklıklar ve Gözlem Modeli, Taşıyıcı Faz Ölçümü ve Gözlem Modeli, GNSS Ölçülerinin Kombinasyonu, Bağıl Konum Belirleme, Fark Gözlemleri ve Stokastik Modeller, Gözlemlerin Seçimi ve Lineer Bağımlılık Kavramı, İkili Farklar Kullanılarak Baz Çözümü, GNSS Ağlarının Dengelenmesinde Hata Analizi, Yüksek Duyarlı Konumlama İçin GNSS Ölçülerinin Değerlendirilmesi, GNSS Yazılımları, Uluslararası Kuruluşlar ve Standartlar. |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |

## Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | (PÇ-2.1) Öğrenciler pseudo uzaklıklar ve taşıyıcı faz ölçümleri için matematiksel modelleri oluşturur. |
| 2 | (PÇ-1.3) Öğrenciler GNSS ölçümlerinde meydana gelen hata kaynaklarını tanımlar. |
| 3 | (PÇ-2.2) Öğrenciler bağıl konumlamada fark gözlemlerini ve stokastik modelleri oluşturur. |
| 4 | (PÇ-2.2) Öğrenciler GNSS yazılımının veri değerlendirme adımlarını uygular. |
| 5 | (PÇ-2.1) Öğrenciler GNSS değerlendirme sonuçlarını yorumlar. |
| 6 | (PÇ-1.3) Öğrenciler uzay jeodezik çalışmaları, uluslararası kuruluşlar ve standartları tanımlar. |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|---|---|---|
| 1 | GNSS ve hata kaynakları | Ders notları |
| 2 | Mutlak konum belirleme | Ders notları |
| 3 | Pseudo uzaklıklar ve gözlem modeli | Ders notları |
| 4 | Taşıyıcı faz ölçümü ve gözlem modeli | Ders notları |
| 5 | GNSS ölçülerinin kombinasyonu | Ders notları |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Ödev (GNSS verileri ile konum belirleme) | NA |
| 7 | Bağıl Konum Belirleme, Fark Gözlemleri ve Stokastik Modeller | Ders notları |
| 8 | Midterm 1 | Ders notları |
| 9 | Gözlemlerin Seçimi ve Lineer Bağımlılık Kavramı | Ders notları |
| 10 | İkili Farklar Kullanılarak Baz Çözümü | Ders notları |
| 11 | GNSS Ağlarının Dengelenmesinde Hata Analizi | Ders notları |
| 12 | GNSS Ağlarının Dengelenmesinde Hata Analizi/ Ara Sınavı-2 | Ders notları |
| 13 | Yüksek Duyarlı Konumlama İçin GNSS Ölçülerinin Değerlendirilmesi | Ders notları |
| 14 | GNSS Yazılımları, Uluslararası Kuruluşlar ve Standartlar | Ders notları |
| 15 | Final | NA |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|---|---|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 20 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 40 |
| 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 | 2 | 26 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 1 | 13 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 20 | 20 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 10 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| | | **Toplam İşyükü** | 89 |
| | | **Toplam İşyükü / 30(s)** | 2.97 |
| | | **AKTS Kredisi** | 3 |

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