



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Uydu Jeodezisi | HRT2132 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

| | |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

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

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

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

| | |
|---------------------|------------------|
| Dersin Koordinatörü | DOĞAN UĞUR ŞANLI |
|---------------------|------------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Uydunun konumunu yörüngesinde ve ITRF'te belirlemeyi öğrenmek ve uygulamak. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Dünya ölçmesinde uyduların önemi; Uydu gözlemleri; Doppler ölçmeleri; Uydu jeodezisinde koordinat sistemleri ve dönüşümler; Uydu yörüngeleri ve yörünge parametreleri; Zaman sistemleri; Uydu konumunun ITRF'de belirlenmesi; GPS hakkında genel bilgiler; Uydu verilerinin elde edilmesinde uluslararası kuruluşlar ve standartlar; Uydu tekniklerinin ülkemizde kullanımı |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Uydu jeodezisinin klasik jeodeziye oranla dünya ölçmesi konusunda getirdiği katkıları değerlendirir. (PÇ 1.2) |
| 2 | Uydu koordinatlarını belirler. (PÇ 1.2) |
| 3 | Yer, gök ve uydu yörünge koordinat sistemleri arasında dönüşüm yapar. (PÇ 1.1, PÇ 1.2) |
| 4 | Astronomik zaman sistemlerini tarif eder. (PÇ 1.1) |
| 5 | Uyduların yer ve hız vektörleri yardımıyla uydu yörünge elemanlarını hesaplar. (PÇ 1.1, PÇ 5.2) |
| 6 | GNSS'in uluslar arası standartlarını takip eder. (PÇ 9.2) |
| 7 | GNSS'in ana bileşenlerini ve değerlendirme aşamalarını takip eder. (PÇ 1.2) |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Uydu jeodezisine giriş | |
| 2 | Doppler etkisi | |
| 3 | İdeal Kepler yörünge elemanları | |
| 4 | Bozulmuş yörünge elemanları | |
| 5 | Presesyon, nutasyon, kutup hareketi | |
| 6 | Uydu konum belirlemede kullanılan koordinat sistemleri | |

| | | |
|----|--|--------------|
| 7 | Zaman sistemleri | |
| 8 | Midterm 1 | |
| 9 | Yörünge koordinat sistemleri | Ders notları |
| 10 | Yayın efemerisi ve uydunun yörüngesinde konumunun belirlenmesi | |
| 11 | Uydu koordinatlarının ITRF'te belirlenmesi | |
| 12 | Yer ve hız vektörlerinden uydu yörünge elemanlarının hesabı | |
| 13 | GPS ve GPS konum belirlemenin temel prensibi | |
| 14 | IGS ve Ülkemizde GPS çalışmaları | |
| 15 | Final | NA |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| 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 | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 4 | 52 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 25 | 25 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | 0 |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 14 | 14 |
| Toplam İşyükü | | | 140 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.67 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |