



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Mühendislik Hesaplamaları | HRT1112 | 2 | 3 | 2 | 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 | NURSU TUNALIOĞLU ÖCALAN |
|---------------------|-------------------------|

| | |
|------------------|---|
| Dersi Veren(ler) | NURSU TUNALIOĞLU ÖCALAN, BAHATTİN ERDOĞAN |
|------------------|---|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, öğrencilere değişik mühendislik problemlerinin hesap tekniklerini ve kontrollü hesap yapma becerisini kazandırmaktır. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Ölçü Birimleri; üçgen çözümleri; topoğrafik birim daire; temel ödevler; Yan nokta ve küçük nokta; ters koordinat hesabı; doğruların kesişimi; dik koordinatlardan kutupsal koordinatlara geçiş; kutupsal koordinatlardan dik koordinatlara geçiş; Düzlem dik koordinat dönüşümleri; Helmert transformasyonu; Küre üzerinde hesaplamalar ve enterpolasyon yöntemleri. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler, jeodezik hesaplamalar için gerekli olan birimleri ve birim dönüşümleri kavramlarını kullanarak, dönüşümleri uygularlar. |
| 2 | Öğrenciler topoğrafik birim daire üzerinde trigonometrik fonksiyonların kullanımını gerçekleştirirler. |
| 3 | Öğrenciler, poligon hatlarını kullanarak yan nokta küçük nokta ve ters koordinat hesapları için ölçme prensiplerini uygularlar. |
| 4 | Öğrenciler, jeodezik temel ödevlerin anlatılması ile bu kavramları kullanarak jeodezik uygulamaları gerçekleştirirler. |
| 5 | Öğrenciler, küresel trigonometri kurallarını uygulayarak jeodezik hesaplamaları yaparlar. |
| 6 | Öğrenciler, küresel üçgen çözüm kurallarını uygulayarak jeodezik hesaplamaları gerçekleştirirler. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|--------------|
| 1 | Harita Mühendisliğine Giriş | Ders notları |
| 2 | Ölçü Birimleri ve Birim Dönüşümleri | Ders notları |
| 3 | Topoğrafik Birim Dairede Trigonometrik Fonksiyonların İncelenmesi | Ders notları |
| 4 | Jeodezik temel ödevler | Ders notları |

| | | |
|----|--|------------------|
| 5 | Jeodezik temel ödevler | Ders notları |
| 6 | Düzlemde Hesaplamalar-Doğruların Kesişimi, Kutupsal Alım | Ders notları |
| 7 | 2 Boyutlu Koordinat Dönüşümü | Ders notları |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders notları |
| 9 | Kutupsal koordinat dik koordinat dönüşümü | Ders notları |
| 10 | Küresel Trigonometri | NA |
| 11 | Küresel Trigonometri | Ders notları |
| 12 | Küresel Trigonometri | Ders notları |
| 13 | Küresel Üçgenler (Ara Sınav-2) | NA, Ders notları |
| 14 | Küre Üzerinde Jeodezik Hesaplamalar | Ders notları |
| 15 | Final | NA |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 10 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 50 |
| 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 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 2 | 26 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 12 | 12 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |

| | | | |
|---|---|---|------|
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 4 | 8 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4 | 4 |
| Toplam İşyükü | | | 76 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 2.53 |
| AKTS Kredisi | | | 3 |

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