



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı           | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Akarsu Hidroliği 1 | INS5201 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

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

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

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

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

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Dersin Koordinatörü | Yeşim Çelikoğlu |
|---------------------|-----------------|

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Dersi Veren(ler) | Yeşim Çelikoğlu |
|------------------|-----------------|

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

|              |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Hareketli tabanlı akımların hidroliği olarak iki fazlı akımların izah edilmesi, Akarsularda meydana gelen katı madde taşınım ifadelerinin verilmesi, Katı madde taşınım miktarı için ölçüm tekniklerinin belirlenmesidir. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Giriş / Katı madde özellikleri / Tabanda hareketin başlaması / Taban şekillerinin oluşumu / Hareketli tabanların direnci / Askı maddesi hareketi / Sürüntü maddesi hareketi / Toplam katı madde debisi / Katı madde taşınımında denge ve dengenin bozulması / Kararlı kesitli kanalların tasarımı / Katı madde miktarının ölçümü. |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | • Öğrenciler akarsularda katı madde taşınımının belirlenmesi için gerekli olan temel ifadeleri öğrenebilecektir. |
| 2 | • Öğrenciler akarsu morfolojisinin hesaplanması ve modellenmesini öğrenebilecektir.                              |
| 3 | • Öğrenciler hareketli taban ve akarsu yapılarının etkileşimini öğrenebilecektir                                 |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                              | Ön Hazırlık                       |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Giriş                                | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 2     | Katı madde özellikleri               | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 3     | Tabanda hareketin başlaması          | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 4     | Taban şekillerinin oluşumu           | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 5     | Hareketli tabanların direnci         | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 6     | Hareketli tabanların direnci (Devam) | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 7     | Sürüntü maddesi hareketi             | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 8     | Midterm 1                            |                                   |
| 9     | Askı maddesi hareketi                | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |

|    |                                                            |                                   |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 10 | Toplam katı madde debisi                                   | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 11 | Katı madde taşınımında denge ve dengenin bozulması         | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 12 | Katı madde taşınımında denge ve dengenin bozulması (Devam) | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 13 | Kararlı kesitli kanalların tasarımı                        | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 14 | Katı madde miktarının ölçümü                               | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 15 | Final                                                      | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                         | Sayı | Katkı Payı |
|-----------------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar                                         |      |            |
| Uygulama                                            |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev                                                | 8    | 10         |
| Sunum/Jüri                                          |      |            |
| Projeler                                            | 2    | 10         |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar                                        | 1    | 40         |
| Final                                               | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                                         | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                                          | 14   | 3             | 42            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 15   | 7             | 105           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 8    | 6             | 48            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            | 2    | 10            | 20            |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 6             | 6             |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 6             | 6             |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | 227           |

|  |                              |      |
|--|------------------------------|------|
|  | <b>Toplam İşyüğü / 30(s)</b> | 7.57 |
|  | <b>AKTS Kredisi</b>          | 7.5  |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diđer Notlar | Yok |
|--------------|-----|