



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı             | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Yöneylem Araştırması | BIL2192 | 2           | 4    | 2                 | 0                     | 0                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

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

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

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

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

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Bilgisayar Programcılığı Ön Lisans Programı |
|----------------------------|---|

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Selçuk ALP |
|---------------------|------------|

|                  |            |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Selçuk ALP |
|------------------|------------|

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

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Bu derste verilen bir modelin matematiksel olarak ifade edilmesi ve çözümünün hangi yöntemle yapılacağına karar verilmesinin yanı sıra doğrudan ya da bilgisayar programları kullanarak çözümlenebilirliği kazanmaları sağlanacaktır. |
|--------------|---|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Matematiksel modelleri, doğrusal programlama modelleri, şebeke modelleri |
|----------------|--|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Verilen problemin matematiksel modelini ortaya koyabilir |
| 2 | Matematiksel modelleri uygun yöntem kullanarak çözebilir |
| 3 | Matematiksel modelleri bilgisayar ortamında çözebilir    |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular   | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1     | Modellemeye Giriş   |             |
| 2     | Doğrusal Programlama Modeli   |             |
| 3     | Doğrusal Programlama Modeli Çözüm Yöntemleri (Grafik, Cebirsel, Simpleks vb.) |             |
| 4     | Doğrusal Programlama Modelinde Dualite ve Duyarlılık Analizleri               |             |
| 5     | Ulaştırma Modelleri ve Çözüm Yöntemleri                                       |             |
| 6     | Ulaştırma Problemlerinde Duyarlılık Analizi                                   |             |
| 7     | Atama Modelleri ve Çözüm Yöntemleri   |             |
| 8     | Ara Sınav 1   |             |
| 9     | Arasınav  |             |
| 10    | Şebeke Modelleri (CPM)  |             |
| 11    | Şebeke Modelleri (PERT)   |             |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 12 | Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Çözüm Yöntemleri |  |
| 13 | Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Çözüm Yöntemleri |  |
| 14 | Çok Amaçlı Programlama Problemlerinin Çözüm Yöntemleri   |  |
| 15 | Final  |  |

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

| <b>AKTS İşyükü Tablosu</b>                          |             |                      |                      |
|---|-------------|----------------------|----------------------|
| <b>Etkinlikler</b>                                  | <b>Sayı</b> | <b>Süresi (Saat)</b> | <b>Toplam İşyükü</b> |
| Ders Saati  | 14          | 2                    | 28                   |
| Laboratuvar   |             |                      |                      |
| Uygulama  |             |                      |                      |
| Arazi Çalışması                                     |             |                      |                      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 14          | 5                    | 70                   |
| Derse Özgü Staj                                     |             |                      |                      |
| Ödev  |             |                      |                      |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |             |                      |                      |
| Projeler  |             |                      |                      |
| Sunum / Seminer                                     |             |                      |                      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1           | 10                   | 10                   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1           | 12                   | 12                   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |             |                      | 120                  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |             |                      | 4.00                 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |             |                      | 4                    |

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