



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                        | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| TRANSPORT TEKNIĞİNDE GELİŞMELER | MAK5413 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

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

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

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

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

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

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Dersin Koordinatörü | Cumhur Oktay AZELOĞLU |
|---------------------|-----------------------|

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

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Transport sistemlerinin yapısı, taşınan malzeme çeşitleri ve malzemeye uygun taşıma teknikleri hakkında bilgi verilmesi, taşıma işlemi esnasında oluşan dinamik etkilerin ve titreşim problemlerinin incelenmesi ve transport tekniğindeki güncel gelişmeler hakkında öğrencileri bilgilendirmek. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Transport sistemlerine genel bakış / Transport sistemlerinin ve taşınan malzemelerin sınıflandırılması / Transport sistemlerinin dinamiği, modellenmesi ve simülasyonu / Transport tekniğinde hız problemleri / Transport tekniğinde titreşim ve darbe problemleri / Transport tekniğinde optimizasyon / Transport tekniğinde son yenilikler. |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler transport tekniği hakkında bilgi sahibi olacak ve uygun taşıma yöntemini seçebilecektir. [1,2] |
| 2 | Transport sistemlerinin modellenmesi öğrenilecektir. [1,2,3,4,5,9,10]                                     |
| 3 | Transport sistemlerindeki dinamik problemler öğrenilmiş olacaktır. [1,2,3,4,5,9,10]                       |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                         | Ön Hazırlık                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Transport sistemlerine genel bakış.                             | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 2     | Transport tekniğinde kullanılan malzemelerin sınıflandırılması. | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 3     | Transport sistemlerinin dinamiği.                               | Ders kitabındaki ilgili bölüm. Matematik modelleme hakkında çalışma.        |
| 4     | Transport sistemlerinin modellenmesi ve simülasyonu.            | Ders kitabındaki ilgili bölüm. Matlab Simulink'i kullanma becerisi kazanma. |

|    |                                                                                            |                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Transport sistemlerinin modellenmesi ve simülasyonu.                                       | Ders kitabındaki ilgili bölüm. Matlab Simulink'i kullanma becerisi kazanma. |
| 6  | Transport tekniğinde hız problemleri.                                                      | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 7  | Taşıma hızlarının transport elemanları üzerinde oluşturduğu dinamik etkilerin incelenmesi. | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review                                                             | --                                                                          |
| 9  | Transport tekniğinde titreşim ve darbe problemleri                                         | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 10 | Transport tekniğinde titreşim ve darbe problemleri.                                        | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 11 | Transport tekniğinde optimizasyon.                                                         | Ders kitabındaki ilgili bölüm.                                              |
| 12 | Transport tekniğinde yeni yöntemler ve gelişmeler.                                         | Literatür araştırması.                                                      |
| 13 | Transport tekniğinde yeni yöntemler ve gelişmeler.                                         | Literatür araştırması.                                                      |
| 14 | Transport tekniğinde yeni yöntemler ve gelişmeler.                                         | Literatür araştırması.                                                      |
| 15 | Final                                                                                      | --                                                                          |
| 16 | Final sınavı                                                                               | --                                                                          |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                | 0    | 0          |
| Laboratuvar                                  | 0    | 0          |
| Uygulama                                     | 0    | 0          |
| Arazi Çalışması                              | 0    | 0          |
| Derse Özgü Staj                              | 0    | 0          |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                | 0    | 0          |
| Ödev                                         | 3    | 30         |
| Sunum/Jüri                                   | 0    | 0          |
| Projeler                                     | 0    | 0          |
| Seminer/Workshop                             | 0    | 0          |
| 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                | 14   | 3             | 42            |
| Laboratuvar               |      |               | 0             |
| Uygulama                  |      |               |               |
| Arazi Çalışması           |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 12   | 8             | 96            |

|                                                     |   |    |      |
|-----------------------------------------------------|---|----|------|
| Derse Özgü Staj                                     |   |    |      |
| Ödev                                                | 3 | 15 | 45   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       | 0 | 0  | 0    |
| Projeler                                            |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     | 0 | 0  | 0    |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 20 | 20   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 223  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 7.43 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 7.5  |

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