



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| İNSAN FAKTÖRLERİ MÜHENDİSLİĞİ | END5800 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

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

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

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

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

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

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Selçuk Çebi |
|---------------------|-------------|

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

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Sistem mühendisliğinde insan faktörü dersi çalışma yeri, çalışan ile içinde yer aldığı iş sistemi arasındaki etkileşimi düzenlemeyi hedefleyen çok yönlü bir bakış kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu çok yönlü yaklaşım çalışanın performansı, insan sistem etkileşimi, insanın kapasitesi ve yeteneklerini dikkate alır. Böylece daha randımanlı, güvenli ve konforlu bir çalışma ortamına ulaşılabilir. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | İnsan-makina sistemlerine giriş, Kassal çalışma sistemi, Vücut mekaniği, Antropometrik prensipler, Çalışma yeri tasarımı, İş yükü ve iş kapasitesi, Fiziksel çevre: İklim ve aydınlatma, Gürültü ve titreşim, Mental çalışma sistemi, İnsan-makina arayüzü, Performansı etkileyen etmenler, Bilişsel ergonomi, Yönetim-organizasyon sistemlerinde insan faktörü. |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenci insan faktörleri prensiplerini bir iş sistemine uygulayabilir.                                                      |
| 2 | Öğrenci temel insan karakteristiklerini tanıyabilir ve iş sistemini nasıl etkilediklerini anlayabilir.                      |
| 3 | Öğrenci iş sistemlerini insan gereklerine uygun biçimde tasarlayabilir.                                                     |
| 4 | Öğrenci tasarım yoluyla iş kazalarını önleyebilir.                                                                          |
| 5 | Öğrenci insan faktörleri alanındaki yayın ve araştırmalara ulaşabilir ve karşılaşılan problemlerde onlardan yararlanabilir. |
| 6 | Öğrenci enformasyon işleme açısından insan makine arayüzünü tasarlayabilir.                                                 |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                | Ön Hazırlık    |
|-------|----------------------------------------|----------------|
| 1     | İnsan-makina sistemlerine giriş        | Ders notları 1 |
| 2     | Kassal çalışma sistemi, Vücut mekaniği | Ders notları 2 |
| 3     | Antropometrik prensipler               | Ders notları 3 |
| 4     | Çalışma yeri tasarımı                  | Ders notları 3 |

|    |                                                  |                |
|----|--------------------------------------------------|----------------|
| 5  | İş yükü ve iş kapasitesi                         | Ders notları 4 |
| 6  | Fiziksel çevre: İklim ve aydınlatma              | Ders notları 5 |
| 7  | Fiziksel çevre: Gürültü ve titreşim              | Ders notları 5 |
| 8  | Midterm 1                                        |                |
| 9  | Mental çalışma sistemi                           | Ders notları 6 |
| 10 | İnsan-makina arayüzü                             | Ders notları 7 |
| 11 | Performansı etkileyen etmenler                   | Ders notları 8 |
| 12 | Bilişsel ergonomi                                | Ders notları 8 |
| 13 | Yönetim-organizasyon sistemlerinde insan faktörü | Ders notları 9 |
| 14 | Takım projesi sunumu                             |                |
| 15 | Final                                            |                |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     | 1    | 20         |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 40         |
| 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                    | 16   | 2             | 32            |
| Laboratuvar                   |      |               |               |
| Uygulama                      |      |               |               |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 16   | 2             | 32            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |

|                                                     |     |    |      |
|-----------------------------------------------------|-----|----|------|
| Projeler                                            | 1   | 80 | 80   |
| Sunum / Seminer                                     |     |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1   | 25 | 25   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1   | 50 | 50   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |     |    | 219  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |     |    | 7.30 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |     |    | 7.5  |
| Diğer Notlar                                        | Yok |    |      |