

# TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi  
Endüstri Mühendisliği

## Ders Bilgileri

### ERGONOMİ

| Kodu   | Dönemi | Teori        | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
|        |        | Saat / Hafta |          |                |              |
| INE203 | Güz    | 2            | 2        | 3              | 6            |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ön Koşulu Olan Ders( ler ) | YOK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dili                       | İngilizce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Türü                       | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Seviyesi                   | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Öğretim Elemanı( ları )    | Dr. Öğr. Üyesi Fikri EGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğretim Sistemi            | Yüz Yüze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Önerilen Hususlar          | YOK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Staj Durumu                | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Amacı                      | Ergonominin temel konularını öğretmek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| İçeriği                    | 1.İnsan Faktörlerine Giriş ve Ergonomi 2.İnsanın ergonomi açısından tanımı 3.İnsan ve performans 4.Fiziksel çalışma - Statik çalışma - Dinamik çalışma 5.İnsan ve enerji gereksinimi 6.Vücut pozisyonu - enerji ilişkisi 7.Zihinsel Aktiviteler 8.Molalar 9. Havalandırma 10.Gürültü 11. Mekanik titreşimler 12.Tehlikeli maddeler ve çalışma ortamındaki diğer çevresel etkiler 13.Kaldırma - Elleçleme - Kuvvet ve moment uygulaması |

## Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Etkileşimli ürün tasarımıda ergonominin ve antropometri fikrini geliştirebilir.              |
| 2 | 3 boyutlu etkileşimli mekanizmaların tasarımıda insan faktorünün etkisini değerlendirebilir. |
| 3 | Analog etkileşimlere dayanan uygulamalar ve projeleri tasarlayabilir.                        |
| 4 | İlişkili kaynakları değerlendirebilir.                                                       |

## Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| #  | Konular                    | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|----|----------------------------|------------------------------|
| 1  | İnsan fizyolojisi          | Senkron                      |
| 2  | İnsan fizyolojisi          | Senkron                      |
| 3  | Antropometri               | Senkron                      |
| 4  | Görsel Ortam ve Aydınlatma | Senkron                      |
| 5  | İşitsel Ortam ve Gürültü   | Senkron                      |
| 6  | İşitsel Ortam ve Gürültü   | Senkron                      |
| 7  | Ara Sınav                  | Sınav                        |
| 8  | Isı stresi                 | Senkron                      |
| 9  | İnsan Bilgi İşleme Modeli  | Senkron                      |
| 10 | Algı                       | Senkron                      |
| 11 | Hafıza                     | Senkron                      |
| 12 | Yanıt Seçimi               | Senkron                      |
| 13 | Karar verme                | Senkron                      |

|    |                  |         |
|----|------------------|---------|
| 14 | Problem çözme    | Senkron |
| 15 | Özet ve Örnekler | Senkron |
| 16 | Son Sınav        |         |

## Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı                                                                                   | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | Human Factors in Engineering and Design, Mark S. Sanders, Ernest J. McCormick, McGraw Hill 7th Edition |                       |                            |

## Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

| # | Ağırlık | Çalışma Türü | Çalışma Adı |
|---|---------|--------------|-------------|
| 1 | %40     | Ara Sınav    | Ara Sınav   |
| 2 | %60     | Son Sınav    | Son Sınav   |

## Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

| # | Öğrenim Çıktıları                                                                          | Program Çıktıları | Ölçme ve Değerlendirme |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 | Etkileşimli ürün tasarımı ergonominin ve antropometri fikrini geliştirebilir.              | 4                 | 1,2                    |
| 2 | 3 boyutlu etkileşimli mekanizmaların tasarımı insan faktorünün etkisini değerlendirebilir. | 2                 | 1,2                    |
| 3 | Analog etkileşimlere dayanan uygulamalar ve projeleri tasarlayabilir.                      | 1                 | 1,2                    |
| 4 | İlişkili kaynakları değerlendirebilir.                                                     | 9                 | 1,2                    |

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

## İş Yükü Detayları

| #  | Etkinlik                                        | Adet | Süre (Saat) | İş Yükü    |
|----|-------------------------------------------------|------|-------------|------------|
| 1  | Ders Süresi                                     | 14   | 4           | 56         |
| 2  | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14   | 2           | 28         |
| 3  | Sunum ve Seminer Hazırlama                      | 0    | 0           | 0          |
| 4  | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 0    | 0           | 0          |
| 5  | Belge/Bilgi listeleri oluşturma                 | 0    | 0           | 0          |
| 6  | Atölye                                          | 14   | 3           | 42         |
| 7  | Ara Sınav için Hazırlık                         | 1    | 9           | 9          |
| 8  | Ara Sınav                                       | 1    | 2           | 2          |
| 9  | Kısa Sınav                                      | 0    | 0           | 0          |
| 10 | Ödev                                            | 0    | 0           | 0          |
| 11 | Ara Proje                                       | 0    | 0           | 0          |
| 12 | Ara Uygulama                                    | 0    | 0           | 0          |
| 13 | Son Proje                                       | 1    | 10          | 10         |
| 14 | Son Uygulama                                    | 0    | 0           | 0          |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık                         | 1    | 1           | 1          |
| 16 | Son Sınav                                       | 1    | 2           | 2          |
|    |                                                 |      |             | <b>150</b> |

