



ESOGÜ Sanat ve Tasarım Fakültesi
Endüstriyel Tasarım Bölümü
DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM Güz

| | | | |
|--------------------|---------|-------------------|---------------------------------------|
| DERSİN KODU | 1411xxx | DERSİN ADI | Endüstriyel Tasarımda İnsan Faktörü I |
|--------------------|---------|-------------------|---------------------------------------|

| YARIYIL | HAFTALIK DERS SAATİ | | | DERSİN | | | |
|---|--|----------|---------------|---------|--------------|---------------------------|--------|
| | Teorik | Uygulama | Laboratuvar | Kredisi | AKTS | Türü | Dili |
| 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ () | Türkçe |
| DERSİN KATEGORİSİ | | | | | | | |
| Temel Eğitim | Tasarım | | Fen Bilimleri | | Sosyal Bilim | | Sanat |
| | X | | X | | | | |
| DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ | | | | | | | |
| YARIYIL İÇİ | Faaliyet Türü | | Sayı | % | | | |
| | I. Ara Sınav | | 1 | 40 | | | |
| | II. Ara Sınav | | | | | | |
| | Kısa Sınav | | | | | | |
| | Ödev | | | | | | |
| | Proje | | | | | | |
| | Rapor | | | | | | |
| Diğer (.....) | | | | | | | |
| YARIYIL SONU SINAVI | | | 1 | 60 | | | |
| VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR) | YOK | | | | | | |
| DERSİN KISA İÇERİĞİ | Bu ders, ürün tasarımıda insan faktörünün önemini ve temel ilkelerini öğretmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu kapsamda, ders içeriğini, insanların Antropometri ve Biomekanik bilimleri çerçevesinde tanımlanan fiziksel özelliklerine ve kısıtlarına yönelik bilgiler oluşturmaktadır. | | | | | | |
| DERSİN AMAÇLARI | Bu dersin amacı, öğrencilere, güvenli ürünler tasarlayabilmeleri için gereken fiziksel insani özellik ve kısıtları öğretmektir. | | | | | | |
| DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI | Bu ders sayesinde, ürün-kullanıcı etkileşimi sırasında oluşabilecek sağlık risklerin engellenmesi mümkün olacaktır. | | | | | | |
| DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI | <ol style="list-style-type: none">1. Güvenli bir ürün tasarlayabilmek için ihtiyacı olan Antropometrik ve Biomekanik verilerin hangileri olduğunu saptayabilir.2. Güvenli bir ürün tasarlayabilmek için ihtiyacı olan Antropometrik ve Biomekanik verileri tasarımına uygulayabilir.3. Herhangi bir ürünün, Antropometrik ve Biomekanik bağlamda güvenli olup olmadığını tespit edebilir. | | | | | | |
| TEMEL DERS KİTABI | <ol style="list-style-type: none">1. Pheasant, S. (1996), Bodyspace-Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work, Taylor & Francis Inc, USA, UK.2. Panero, J., & Zelnik, M. (1979). Human Dimensions and Interior Space: A Source Book of Design Reference Standards. London: The Architectural Press Ltd.3. Tilley, A. R. (2001). The measure of man and woman: human factors in design. John Wiley & Sons. | | | | | | |

| | |
|--|--|
| YARDIMCI KAYNAKLAR | <ol style="list-style-type: none">1.Stanton, N. A. (1997), Human Factors in Consumer Products. Taylor & Francis Inc, USA, UK.2. Karwowski,W.; Soares, M. M.; Stanton, N. A. (2011) Human Factors and Ergonomics in Consumer Product Design: Uses and Applications. Taylor & Francis Inc, USA, UK.3. Leger, D. L; Nordin, M.; Ozkaya, N. (2013), Fundamentals of Biomechanics: Equilibrium, Motion, and Deformation. Springer4.Salvendy G. (2012), Handbook of Human Factors and Ergonomics. John Wiley & Sons, Incorporated |
| DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER | Yok |

DERSİN HAFTALIK PLANI

| HAFTA | İŞLENEN KONULAR |
|-------|---|
| 1 | Ergonomi'ye Giriş ve Kısa Tarihçesi |
| 2 | Antropometri'ye Giriş |
| 3 | Antropometrik Veri Toplama İlkeleri – Veri Kaynakları ve Ölçüm Aletleri |
| 4 | Antropometrik Veri Toplama İlkeleri – Standart Duruşlar ve Temel Boyutlar |
| 5 | Antropometrik Veri Uygulama İlkeleri – Kısıtlar ve Ölçütler |
| 6 | Antropometrik Veri Uygulama İlkeleri - Yüzdellikler |
| 7 | Antropometrik Veri Uygulama Örneği: Antropometrik Masa ve Sandalye Ölçülerinin Hesaplanması |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Biyomekaniğe Giriş |
| 10 | Biomekanik Hareketler – Referans Düzlemler ve Hareket Çeşitleri |
| 11 | Biomekanik Hareketler – Baş ve Göz Antropometrisi ve Kinetiği |
| 12 | Biomekanik Hareketler – Üst Ekstremitte Antropometrisi ve Kinetiği |
| 13 | Biomekanik Hareketler – Alt Ekstremitte Antropometrisi ve Kinetiği |
| 14 | Antropometrik ve Biomekanik Bağlamda Güvenli Ürün Tasarımı |
| 15 | Antropometrik ve Biomekanik Bağlamda Ürün Güvenliği Analiz Yöntemleri |
| 16 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

| NO | PROGRAM ÇIKTISI | Katkı Düzeyi | | |
|----|---|--------------|---|---|
| | | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Kültürel, tarihsel ve sanatsal bağlamda üretim ve tüketim mekanizmalarına dair kuramsal bilgiyi tasarım pratiği ile bütünleştirebilme; | | | X |
| 2 | Tasarım süreçlerini planlayarak, uygun yöntem ve teknikleri seçme ve kullanabilme; | X | | |
| 3 | Eleştirel ve diyalektik bir yaklaşımla tasarım problemlerini ve ilgili alt problemleri tanımlayabilme ve yaratıcı çözümler üretebilme; | | X | |
| 4 | Uzamsal düşünme ışığında tasarım ilke ve öğeleri kullanarak tasarlayabilme; | | X | |
| 5 | Estetik ve işlev etkileşiminde tasarım araçlarını kullanarak uygulama yapabilme ve bu uygulamayı değerlendirebilme; | | | X |
| 6 | İki boyutlu ve üç boyutlu tasarım araçlarını kullanarak görselleştirebilme ve sunum yapabilme; | | | X |
| 7 | Teknolojik gelişmeleri, güncel tasarım yaklaşımlarını, sürdürülebilir üretim yöntemlerini, malzemeleri ve bilişim alanındaki yenilikleri takip ederek tasarım projelerinde uygulayabilme; | | | X |
| 8 | Çevresel duyarlılık, mesleki etik ve kanunlar çerçevesinde toplumun ve hedef kullanıcıların gereksinim ve çıkarlarını gözeterek endüstriyel tasarım projelerinde alan bilgisini kullanabilme; | X | | |
| 9 | Bir tasarım sürecini bireysel olarak ve ekip içerisinde etkin olarak yürütebilme; | | | X |
| 10 | Ulusal ve uluslararası düzeyde disipline özgü veya disiplinler arası çalışmalarda aktif görev alabilme; | | | X |

1: Hiç katkısı yok. 2: Kısmen katkısı var. 3: Tam katkısı var.

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Ü. Nazife Aslı KAYA ÜÇOK

İmza:

Tarih: