

END6141 İnsan-Makine Sistemleri

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı



| | |
|-----------------------------------|--|
| Dersin Dönemi / Düzeyi | Güz / Doktora |
| Dersin Kodu ve Adı | END6141 İnsan-Makine Sistemleri |
| Kredisi / ECTS Kredisi | 3.0 / 5.0 |
| Dersin Özelliği | Seçmeli |
| Dersin Amacı ve Hedefi | Bir üretim sisteminin fonksiyonu, kullanılmasındaki kolaylık, verimliliği, yapısı ve işlevlerinin insan faktörü ile işbirliğine yakın olması, ekonomikliği ya da teknolojik düzeyi, sistem tasarımının vazgeçilmez öğeleridir. Sistem tasarımında insan faktörüne, sistemin bütünsel bir parçası olarak yaklaşılmalıdır.. Ergonomi, çalışanların işlerinde daha rahat, daha güvenli ve daha sağlıklı, dolayısıyla da daha verimli çalışmasını sağlamayı amaçlar. İşyerinde çalışanın kullandığı her türlü donanımda insan-makine ilişkisi incelenmelidir. İnsan ve makine faktörlerinden birinin teknik olanakları ile diğerinin becerilerini kaynaştırarak, optimal verim sağlayan bir sistemi kurabilmek için, makinelerin vereceği bilgiler ve işaretler, operatörün algılama yeteneklerine göre sinyalleştirilmeli ve kontrol sistemleri de, insan faktörünün fiziksel beceri ve yetenekleri ile bağdaştırılmalıdır. Başarılı bir tasarım için, insan-makine ara kesitindeki işlemlerin gerektireceği ehliyet ve meslek bilgilerinin de iyi saptanmış olması gerekir |
| Dersin İçeriği | Amaca ulaşmada insanın ve makinenin işlevleri, insan-makine arası etkileşim, antropometri, teknik sistemler ve kumanda elemanlarının modellenmesi, kumanda ve aletlerinin yapılandırılması, alfabetik düzlemde gösterge tasarımı, usability engineering, insan-bilgisayar interaktivitesi. |
| Dersin Ön şartı / Öneriler | Dersin ön şartı yoktur. |
| Kaynaklar | <ol style="list-style-type: none">1. K.H.E. Kroemer and E. Grandjean: Fitting the Task to the Human. Taylor and Francis, Fifth Edition. ISBN:0-7484-0665-4, 2001.2. Pheasant Stephen: Bodyspace. Taylor and Francis second edition. ISBN: 0-7484-0326-4, 2001. |
| Öğretim Şekli | Ders teorik olarak sunum şeklinde verilecektir. Öğrencilerin derse katılımlarını sağlamak amacıyla dersler uygulamalı ödev ve proje çalışmaları ile desteklenecektir. |
| Değerlendirme | <ol style="list-style-type: none">1. Ara Sınav (% 30)2. Dönem Projesi ve Sunum (% 20)3. Yarıyıl Sonu Sınavı (% 50) |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Dersin Öğretim Üyesi | Yrd.Doç.Dr. Tülin Gündüz Cengiz, Yrd.Doç.Dr. Türker Özalp |
| Dersin web sayfası | |
| İletişim | tg@uludag.edu.tr tozalp@uludag.edu.tr |