

ERGONOMİ

1	Ders Adı:	ERGONOMİ
2	Ders Kodu:	MAK4091
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. KADİR ÇAVDAR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Kadir ÇAVDAR cavdar@uludag.edu.tr 224-2941975 UÜ MMF Makine Müh. Bölümü, 16059 Bursa.
17	Dersin WEB adresi:	www20.uludag.edu.tr/~cavdar
18	Dersin Amacı:	Makine mühendisliği tasarımında önemli bir konu olan ergonomik tasarım kavramını öğrenciye verebilmek ve insan merkezli tasarım düşüncesini yerleştirebilmek. Ergonominin verimlilik üzerine etkilerini irdelemek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	"Ergonomi-İşbilim'e uygun Tasarım" yaklaşımının temel ilkelerini kavrar.
	2	Ergonomik ürün tasarımının genel kurallarını tanımlar ve proje çalışması ile uygular.
	3	Çalışma verimliliği ve iş güvenliği açılarından ergonomi kavramının önemini tanımlar.
	4	Antropometri biliminin ürün tasarımı açısından önemini ve kullanım alanlarını tanımlar.
	5	Bilgisayar destekli ergonomik ürün ve iş/işyeri analiz tekniklerini kullanabilir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Ergonomi kavramı ve ders planının açıklanması. Tasarımda ergonomi kavramının kullanımının örneklerle vurgulanması.	
2	Ergonomik tasarım kavramının açıklanması	
3	Ergonomi açısından insan nedir? İşte enerji gereksinimi, sürekli performans sınırı nedir? Yorulma ve mola, mental faaliyetler.	
4	Çevre faktörleri ve çalışma hayatına ve verimliliğe etkileri. Gürültü ve titreşim, çalışana etkileri, konstrüktif önlemler azaltma teknikleri.	
5	Ergonomik işyeri düzenleme	
6	İnsan makine arakesiti, örnek uygulamalar	
7	Antropometrik ölçümlerin temelleri, İşyerinin ergonomiye uyum kontrolleri	
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Ara sınavın cevap anahtarının tartışılması Yük kaldırma ve moment uygulama	
10	Ergonomik iş araçları ve aletleri tasarımı	
11	Ergonomik ürün tasarım uygulamaları ve değerlendirmeleri	
12	Ergonomik ürün tasarım uygulamaları ve değerlendirmeleri	
13	Ergonomiye uyum kontrolü	
14	Grupların projelerini sınıfa ve davetlilere sunuşları Projelerin değerlendirilmesi Ders ve proje çalışması öz değerlendirme anketinin uygulanması	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Ergonomi ders notu ve slaytları, Kadir Çavdar, dersin web sayfasından indirilebilir. 2. Mühendisler için Ergonomi, Prof. Dr. Fatih C. Babalık, 2011, Dora Yayınları. 3. Ergonomics-Arbeitswissenschaft başlıklı çok sayıda kitap.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	12	1.00	12.00
Ödevler	1	10.00	10.00
Projeler	10	2.00	20.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	5.00	5.00
Diğer	1	5.00	5.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			95.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
ÖK4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							