

**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**DERS KATALOGU**  
**(COURSE CATALOGUE)**

Dersin Adı		Course Name				
Ergonomi		Ergonomics				
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTSCredits)	Ders Dağılımı, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
END317	5	3	5	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)		Endüstri Müh. / Endüstri Müh. (Industrial Eng. / Industrial Eng.)				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe (Turkish)
Dersin Önkoşulları (CoursePrerequisites)		Yok (None)				
Dersin İçeriğe Göre Kategorisi, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		%20	%30	%30	%20	
Dersin İçeriği  (CourseDescription)		Ergonominin Tanımı ve Kapsamı, İnsan Vücudu, Biyomekanik Fizyolojik ve Antropometrik Veriler, Duruşlar ve Hareketler, Çevre Faktörleri: Gürültü, Titreşim, Aydınlatma, İklim, Kimyasal Maddeler; Bilgi ve İşlem, İş Düzenleme: İşler ve Görevler, Ergonomik Yaklaşım.				
		Definition and Scope of Ergonomics, Characteristics of Work, Static and Dynamic Power, Human Machine Systems, Human Body, Biomechanical and Physiological Data, Anthropometric Data, Positions and Movements, Environmental Factors, Noise Definition and Scope, Vibrations, Definition and Scope of Illumination, Factors Affecting Environmental Climate, Chemical Materials and Factors, Data and Information Processing, Job Arrangement, Works and Tasks, Ergonomic Approach.				
Dersin Amacı  (CourseObjectives)		Öğrencilere araç-gereç, teknik sistemler ve işlerin insan sağlığı, güvenliği, rahatlığı ve performansını artıracak biçimde tasarlanması ile ilgili kavram, ilke, kural ve bilgileri öğretmektir.				
		To teach the students required information, principles, rules on designing work systems composed of human, machines and environment so as to improve the health, safety, comfort and performance of human.				
Dersin Öğrenme Çıktıları  (Course Learning Outcomes)		Bu dersi alan öğrenciler; I. İnsan ve iş özelliklerini bilir ve anlama yeteneğine sahip olur. II. Ergonominin temel kavramlarını bilir ve kullanabilir. III. İnsan, makine ve çevre etkileşimini iş sistemlerinde analiz eder ve tasarımıda kullanabilir.				
		The students who take the course will be able to; I. Know and understand human and business properties. II. Use the knowledge on fundamentals of the ergonomics. III. Analyze the human-environment and machine interaction on work systems and use them for designing the systems.				

Ders Kitabı (Textbook)	Ergonomi (Ne, Neden, Nasıl), Jan Dul-Bernard Weerdmeester, Seçkin yayınları, Ankara, 2007		
Diğer Kaynaklar (OtherReferences)	Ergonomi, Necmettin Erkan, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları:373, Ankara, 2003		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	1. Dönem Ödevi: Bir işletmenin bir bölümünün Ergonomik yönden analiz edilmesi ve iyileştirilmesiyle ilgili dönem ödevi 2. Niosh Yöntemi ile kaldırma analizi 3. Gruplar halinde laboratuvar aygıtlarının kullanımı hakkında deney ve sunum yaparak tanıtım		
	1. Term Paper: Analyzing and improving a division of a business firm with Ergonomics Approach 2. Homework on Lifting Analysis by Niosh Method 3. Homework on usages of Ergonomics Laboratory devices with parallel to experiment and presentation		
Laboratuvar Uygulamaları (LaboratoryWork)	Laboratuvar aygıtlarıyla İşbilim laboratuvarında yetenek, görme, duyma, titreşim vb test ve deneylerin yapılması		
	The laboratory applications include: The tests and experiments on ability, seeing, hearing, vibration, pulling, etc. by using laboratory devices in Ergonomics Laboratory		
Bilgisayar Kullanımı (ComputerUse)			
Diğer Uygulamalar (OtherActivities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (AssessmentCriteria)	Faaliyetler (Activities)	Sayısı (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (MidtermExams)	1	%30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	0	0
	Ödevler (Homework)	2	%10
	Projeler (Projects)	0	0
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	0	0
	LaboratuvarUygulaması (LaboratoryWork)	1	%10
	DiğerUygulamalar (OtherActivities)	0	0
	Final Sınavı (FinalExam)	1	%50

## Ders Planı

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Ergonomi Tanımı ve Kapsamı	I-II
2	İnsan ve işin özellikleri, Statik ve dinamik Güç	I
3	Biyomekanik Fizyolojik ve Antropometrik Veriler	I-II
4	İnsan Vücudu	I-II
5	Duruş	I-II
6	Hareket	I-II
7	Bilgi ve İşlem	II
8	ARA SINAV	-
9	Gürültü ve Titreşim	I-II
10	Aydınlatma	I-II
11	İklim	I-II
12	Kimyasal maddeler	I-II
13	İş Düzenleme, İşler ve Görevler	I-II-III
14	Ergonomik yaklaşım	I-II-III

## Course Plan

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Definition of Ergonomics and scope of ergonomics	I-II
2	Characteristics of Work, Static and Dynamic Power	I
3	Biomechanical, Physiological and Anthropometric Data,	I-II
4	Human body	I-II
5	Positions	I-II
6	Movements	I-II
7	Information and processing (Displays and controls)	II
8	MIDTERM EXAM	-
9	Noise definition and scope -Vibrations	I-II
10	Definition and Scope of Illumination	I-II
11	Factors affecting the working environment climate	I-II
12	Chemical materials and factors	I-II
13	Job Arrangement, works and tasks	I-II-III
14	Ergonomics approach	I-II-III

Dersi Veren Öğretim Üyesi (Lecturer)  
Prof. Dr. Kenan ÖZDEN

Tarih (Date)  
05.08.2019