ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY

COURSE CATALOGUE

Course Name				Introduction to Industrial Engineering		
Code	Semester	Local Credits	ECTS Credits	Course Implementation, Hours/Week		
				Theoretical	Tutorial	Laboratory
END101	1	2	2	2	0	0

Department/Program	Industrial Eng./ Industrial Eng.			
Course Type	Compulsory	Course Language	Turkish	
Course Prerequisites	None			
Course Category by Content, %	Basic Sciences	Engineering Science	Engineering Design	General Education
	10%	90%	0%	0%
Course Description	Working Areas of Industrial Engineering, Productivity, Work Study, Motion And Time Study Concepts, Work Measurement, Total Quality Management, Production Planning, Supply Chain Management, Production, Facility Layout and Design.			
Course Objectives	To introduce the profession and basic subjects of Industrial Engineering to students and to teach the productivity and the basic knowledge in Industrial Engineering.			
Course Learning Outcomes	The students who take the course will be able to I. Have the knowledge about the concept, development, and working principles of Industrial Engineering. II. Have information about work study, layout and design. III. Gain the knowledge about the subjects of undergraduate lectures and internships IV. Gain on mental power for manufacturing systems thinking.			
Textbook	Introduction to Industrial Engineering I, Mehmet Tanyaş, İrfan Publishing House, Istanbul.			
Other References	Introduction to Industrial Engineering, Edt. Ercan Öz Temel, Papatya Publishing House, Istanbul, 2009.			
Homework & Projects	Term Paper: Reading 10 Books written about famous businessman and Engineers on Industrial Engineering or Management and making summary			
Laboratory Work	-			
Computer Use	-			
Other Activities	-			
Assessment Criteria	Activities	Quantity	Effects on Grading, %	
	Midterm Exam	1	30%	
	Quizzes	1	10%	
	Homework	1	10%	
	Projects			
	Term Paper/Project			
	Laboratory Work			
	Other Activities			
	Final Exam	1	50%	

Course Plan

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Definition and History of Industrial Engineering	I-II
2	Study Areas of Industrial Engineering	I-III
3	Definition and Classification of Production and Service Business	IV
4	Motion and Time Study	II
5	Productivity and productivity Types	I-II-III
6	Productivity Improvement Techniques	I-II-III
7	Concept of Ergonomics, Definition	I-III
8	Midterm Exam	
9	Recognition of Behavioral Sciences	III
10	Human Resources Planning	III
11	Total Quality Management	III
12	Concept of Cost and Types	III
13	Production Planning and Supply Concepts	IV
14	Facility Layout and Design Concept	II
15	Final Exam	
16	Final Exam	

Relationship between the Course and Program

Program Outcomes		Level of Contribution				
		1	2	3	4	5
1	an ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics		X			
2	an ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors	X				
3	an ability to communicate effectively with a range of audiences		X			
4	an ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts				X	
5	an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives		X			
6	an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze, and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions	X				
7	an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies					X

Lecturer	Asst. Prof. Seda ERBAYRAK
Date	25.09.2023

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

DERS KATALOĞU

Dersin Adı				Endüstri Mühendisliğine Giriş		
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Dağılımı, Saat/Hafta		
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar
END101	1	2	2	2	0	0

Bölüm/Program	Endüstri Mühendisliği/Endüstri Mühendisliği			
Dersin Türü	Zorunlu	Dersin Dili	Türkçe	
Dersin Önkoşulları	Yok			
Dersin İçeriğe Göre Kategorisi %	Temel Bilim	Temel Mühendislik	Mühendislik Tasarımı	İnsan ve Toplum Bilim
	%10	%90	%0	%0
Dersin İçeriği	Endüstri Mühendisliğinin Çalışma Alanları, Verimlilik, İş Etüdü, Metot ve Zaman Etüdü Kavramları, İş Ölçümü, Toplam Kalite Yönetimi, Üretim Planlama, Tedarik Zinciri Yönetimi, Üretim, Tesis Planlaması			
Dersin Amacı	Öğrencilere Endüstri Mühendisliği mesleğini ve temel konularını tanıtmak, Endüstri Mühendisliği ile ilgili temel kavramları ve bilgileri, verimlilik konusunu öğretmektir.			
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenciler; I. Endüstri Mühendisliği kavramını, gelişimini ve çalışma ilkelerini bilir. II. İş Etüdü ve Tesis Planlama hakkında bilgi sahibi olur. III. Lisans derslerinde ve stajlarında neler öğrenileceğini bilir. IV. Üretim sistemleri hakkında temel bilgileri kazanır .			
Ders Kitabı	Endüstri Mühendisliğine Giriş I, Mehmet Tanyaş, İrfan Yayınevi, İstanbul.			
Diğer Kaynaklar	Endüstri Mühendisliğine Giriş, Edt. Ercan Öztemel, Papatya Yayınevi, İstanbul, 2009.			
Ödevler ve Projeler	Dönem Ödevi: Endüstri Mühendisliği ve Yönetim konusunda tanınmış 10 işadamı ve mühendis hakkında yazılmış kitapları okuma ve özet çıkarma			
Laboratuvar Uygulamaları	-			
Bilgisayar Kullanımı	-			
Diğer Uygulamalar	-			
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Sayısı	Değerlendirmedeki Katkısı, %	
	Yıl İçi Sınavları	1	30%	
	Kısa Sınavlar	1	10%	
	Ödevler	1	10%	
	Projeler			
	Dönem Ödevi/Projesi			
	Laboratuvar Uygulaması			
	Diğer Uygulamalar			
	Final Sınavı	1	50%	

Ders Planı

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Endüstri Mühendisliğinin Tanımı ve Tarihçesi	I-II
2	Endüstri Mühendisliğinin Çalışma Alanları	I-III
3	Üretim ve Servis İşletmesi Tanımı ve Sınıflandırılmaları	IV
4	İş Etüdü	II
5	Verimlilik ve verimlilik Türleri	I-II-III
6	Verimlilik Artırma Teknikleri	I-II-III
7	Ergonomi Kavramı, Tanımı	I-III
8	Ara Sınav	
9	Davranış Bilimlerini Kavrama, Tanıma	III
10	İnsan Kaynakları Planlaması	III
11	Toplam Kalite Yönetimi	III
12	Maliyet Kavramı, Çeşitleri	III
13	Üretim Planlama ve Tedarik Kavramları	IV
14	Tesis Planlama Kavramı	II
15	Final Sınavı	
16	Final Sınavı	

Dersin Programla İlişkisi

Programın mezuna kazandıracağı bilgi ve beceriler (Programa ait çıktılar)		Katkı Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1	Mühendislik, bilim ve matematik ilkelerini uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X			
2	Halk sağlığı, güvenliği ve refahının yanı sıra küresel, kültürel, sosyal, çevresel ve ekonomik faktörleri dikkate alarak belirli ihtiyaçları karşılayan çözümler üretmek için mühendislik tasarımını uygulama becerisi	X				
3	Çeşitli izleyicilerle etkili iletişim kurma becerisi		X			
4	Mühendislik durumlarında etik ve profesyonel sorumlulukları tanıma ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamlardaki etkisini dikkate alması gereken bilgiye dayalı kararlar verme becerisi				X	
5	Üyelerinin birlikte liderlik sağladığı, işbirlikçi ve kapsayıcı bir ortam yarattığı, hedefler belirlediği, görevleri planladığı ve hedefleri karşıladığı bir ekipte etkin bir şekilde çalışabilme becerisi		X			
6	Uygun deneyler geliştirme ve yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama ve sonuçlara varmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi	X				
7	Uygun öğrenme stratejilerini kullanarak gerektiğinde yeni bilgi edinme ve uygulama becerisi					X

Dersi Veren Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Seda ERBAYRAK
Tarih	25.09.2023