ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY

COURSE CATALOGUE

Course Name				Industrial Internship I		
Code	Semester	Local Credits	ECTS Credits	Course Implementation, Hours/Week		
				Theoretical	Tutorial	Laboratory
END381	5	0	1	0	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
	20%	20%	40%	20%
Course Description	On-site recognition of the enterprises and business life in the manufacturing sector, examination of the workshops and the theoretical knowledge described in the courses, the applications of the design and methods in the enterprises and performing the assignments and applications required in the internship guide are the works and applications.			
Course Objectives	The aim of this course is to provide the students to recognize the enterprises operating in the manufacturing sector on the site conditions, to examine the workshops and to experience the theoretical knowledge and methods in the courses			
Course Learning Outcomes	The students who take the course will be able to I. Draw and evaluate the facility layout and learn the functions of machinery. about machines. II. Analyze and design the production systems and processes. III. Analyze the organization of business and draw the organization charts. IV. Have knowledge about raw material and the other materials. V. Draw technical drawing and calculate standard times of operations.			
Textbook	Industrial Internships Guide and Internship Notebook			
Other References	-			
Homework & Projects	The answers of questions written in Internships Guide			
Laboratory Work	-			
Computer Use	Preparation of Internship Report and Notebook			
Other Activities	Preparation and presentation of Internship Report			
Assessment Criteria	Activities	Quantity	Effects on Grading, %	
	Midterm Exam			
	Quizzes			
	Homework			
	Projects			
	Term Paper/Project			
	Laboratory Work			
	Other Activities			
	Final Exam	1	100%	

Course Plan

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	30 working days, IGU internship directive and industrial engineering Internship guide to meet the conditions, to answer the questions and to solve the problems here is a practical work.	I
2	Studying about production machinery and process, making motion and time study.	I-IV-V
3	Application of principles of motion economy and drawing job flow charts	II-IV-V
4	Studying about Human Factors Engineering.	II-IV
5	Assembly line balancing using heuristics methods	II-IV
6	Studying on MRP, ERP, SAP software if any.	II-IV
7	Identification of production system.	I-II-III-IV
8	Midterm Exam	
9	Solving a industrial engineering problem in company	II-III
10	Drawing facility layout and studying on layout with a critical approach	I-II
11	Studying on inventory control, job sequencing and scheduling	II-IV
12	The sector in which the firm is affiliated and relations with the other sectors	III-IV
13	Work safety applications.	I-II-IV
14	Special problems and solutions for company	II-III
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. Dr. Umut Hulusi İNAN
Date	25.09.2023

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

DERS KATALOĞU

Dersin Adı				Endüstri Stajı I		
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Dağılımı, Saat/Hafta		
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar
END381	5	0	1	0	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
	20%	20%	40%	20%
Dersin İçeriği	İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ve iş yaşamının yerinde tanınması, atölyelerin incelenmesi ve derslerde anlatılan kuramsal bilgi, tasarım ve yöntemlerin işletmelerdeki uygulamalarının öğrenilmesi ve staj kılavuzunda yapılması istenen ödev ve uygulamaların yerine getirilmesi çalışma ve uygulamalarıdır.			
Dersin Amacı	Öğrencilerin, imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeleri ve iş yaşamını yerinde tanımalarını, üretim ve destek birimlerini incelemelerini, derslerde anlatılan kuramsal bilgi ve yöntemlerin işletmelerdeki uygulamalarını görmelerini ve kullanmalarını, meslekleriyle tanışmalarını sağlamaktır.			
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenciler; I. Atölye yerleşiminin krokisini çizebilir, mevcut atölye yerleşim tipini değerlendirir ve kullanılan tezgâhların işlevselliği hakkında bilgi sahibi olur, II. Üretim sistem ve süreçlerini çözümleyip tasarlayabilir, III. İşletmenin örgüt yapısını analiz edebilir ve örgüt şemasını çizebilir, IV. Üretimde kullanılan hammadde ve malzemeler hakkında bilgi sahibi olur, V. Seçilen bir ürüne ilişkin teknik resmi çizebilir ve standart zamanını hesaplayabilir.			
Ders Kitabı	Endüstri Stajları Kılavuzu ve Staj Defteri - End Müh Böl			
Diğer Kaynaklar	-			
Ödevler ve Projeler	Kılavuzda yer alan soruların yanıtlanması			
Laboratuvar Uygulamaları	-			
Bilgisayar Kullanımı	Staj defteri ve raporunun hazırlanması			
Diğer Uygulamalar	Staj raporunun sunumunun hazırlanması ve sunulması			
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Sayısı	Değerlendirmedeki Katkısı, %	
	Yıl İçi Sınavları			
	Kısa Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi/Projesi			
	Laboratuvar Uygulaması			
	Diğer Uygulamalar			
	Final Sınavı	1	100%	

Ders Planı

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	30 işgünü olarak, İGÜ Staj Yönergesi ve Endüstri Mühendisliği Bölümü Staj Kılavuzundaki gereklilikleri sağlayacak şekilde başlıca aşağıdaki konular üzerinde uygulamalı olarak çalışmalar yapmak.	I
2	Üretim donanım ve süreçlerini inceleyerek hareket ve zaman etüdü analizleri yapmak	I-IV-V
3	Hareket ekonomisinin prensiplerinin uygulanması, iş akış diyagramları	II-IV-V
4	İnsan Faktör Mühendisliği ile ilgili çalışmalar yapmak	II-IV
5	Varsa sezgisel montaj hattı dengeleme çalışmaları yapmak	II-IV
6	MRP, ERP, SAP yazılımlarının incelenmesi	II-IV
7	Üretim sisteminin tanımlanması	I-II-III-IV
8	Ara Sınav	
9	Firmada belirlenen bir sorunun çözümü	II-III
10	Tesisin yerleşim planının çizimi ve yerleşimin eleştirel bir gözle incelenmesi	I-II
11	Stok kontrolü, iş sıralama, çizelgeleme aktivitelerinin nasıl yapıldığının incelenmesi	II-IV
12	Firmanın bulunduğu sektör ve diğer sektörlerle ilişkileri	III-IV
13	İş güvenliği uygulamaları	I-II-IV
14	İşletmenin kendisine özgü problemleri ve çözümü	II-III
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 Umut Hulusi İNAN
Tarih	25.09.2023