ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY

COURSE CATALOGUE

Course Name				Production and Operations Management		
Code	Semester	Local Credits	ECTS Credits	Course Implementation, Hours/Week		
				Theoretical	Tutorial	Laboratory
END224	4	2	5	1	2	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
	30%	30%	30%	10%
Course Description	Introduction to Production Systems, Traditional and Modern Manufacturing Systems, Transfer Line, Flow and Job-shop production Systems and case applications, Flexible Manufacturing Systems and problems, Lean production systems, Group Technology and Cellular Manufacturing, Product design, Capacity Planning, Layout Planning			
Course Objectives	Introduce to students, traditional and contemporary production systems in a structure that combines theoretical and practical to each the basic subjects.			
Course Learning Outcomes	The students who take the course will be able to; I. Student knows basic concepts of production systems. II. Student gains the ability of thinking on the basic concepts of production systems. III. Student knows the concepts about production systems in enterprises.			
Textbook	Production Management, Bülent Kobu, Istanbul, 1999. Production Planning and Control, Mehmet Tanyaş and Murat Baskak, Istanbul, 2003.			
Other References				
Homework & Projects	Case study on modern Manufacturing Systems			
Laboratory Work	-			
Computer Use	-			
Other Activities	-			
Assessment Criteria	Activities	Quantity	Effects on Grading, %	
	Midterm Exam	1	35%	
	Quizzes	2	15%	
	Homework			
	Projects			
	Term Paper/Project			
	Laboratory Work			
	Other Activities			
	Final Exam	1	50%	

Course Plan

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction of production and operations systems	I
2	Basic concepts	I,II
3	Continuous production systems and other production systems	II
4	Flow and Job-Shop productions systems	I,II
5	Flow and Job-Shop productions systems	I,II
6	Implementation for Flow and Job-Shop productions systems	II,III
7	Modern productions systems	II,III
8	Midterm Exam	
9	Applications of modern productions systems	I,II,III
10	Case study applications	I,II,III
11	Lean production systems and applications	II,III
12	Flexible manufacturing systems	II,III
13	Group technology and cellular manufacturing	II,III
14	Group technology and cellular manufacturing applications	I,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. Didem YILMAZ
Date	25.09.2023

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

DERS KATALOĞU

Dersin Adı				Üretim ve İşlemler Yönetimi		
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Dağılımı, Saat/Hafta		
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar
END224	4	2	5	1	2	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
	%30	%30	%30	%10
Dersin İçeriği	Üretim ve İşlemler Yönetimine Giriş ve Temel Kavramlar, Üretim Sistemleri, Kesikli, Sürekli ve Diğer Üretim Sistemleri, Akış ve Atölye Tipi Üretim Sistemlerinde Örnek Uygulamalar, Çağdaş Üretim Sistemleri ve Yalın Üretim Uygulamaları, Hücresel Üretim ve Grup Teknolojisi Uygulamaları, Esnek Üretim Sistemi Problemleri, Ürün Tasarımı, Teknoloji Seçimi, Kapasite Seçimi ve Planlaması, Yer Seçimi, Yerleşim Düzeni Tasarımı			
Dersin Amacı	Öğrencilere, klasik ve çağdaş üretim sistemlerinin temel konularını teori ve uygulamalı olarak öğretmektir.			
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenciler; I. Üretim sistemlerinin temel kavramlarını bilir II. Üretim sistemlerinin temel kavramları üzerine düşünebilme yeteneği kazanır. III. İşletmelerde yer alan üretim sistemlerine ait kavramları bilir.			
Ders Kitabı	Üretim Yönetimi ,Bülent Kobu, İstanbul, 1999 Üretim Planlama ve Kontrol, Mehmet Tanyaş ve Murat Baskak, İstanbul, 2003			
Diğer Kaynaklar				
Ödevler ve Projeler	Modern İmalat Sistemleri ile ilgili örnek olay çalışması			
Laboratuvar Uygulamaları	-			
Bilgisayar Kullanımı	-			
Diğer Uygulamalar	-			
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Sayısı	Değerlendirmedeki Katkısı, %	
	Yıl İçi Sınavları	1	35%	
	Kısa Sınavlar	2	15%	
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi/Projesi			
	Laboratuvar Uygulaması			
	Diğer Uygulamalar			
	Final Sınavı	1	50%	

Ders Planı

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Üretim Ve İşlemler Yönetimine Giriş	I
2	Temel Kavramlar	I,II
3	Kesikli, Sürekli Ve Diğer Üretim Sistemleri	II
4	Akış ve Atölye Tipi Üretim Sistemleri	I,II
5	Akış ve Atölye Tipi Üretim Sistemleri	I,II
6	Akış ve Atölye Tipi Üretim Sistemlerinde Örnek Uygulamalar	II,III
7	Çağdaş Üretim Sistemleri	II,III
8	Ara Sınav	
9	Çağdaş üretim sistemleri uygulamaları	I,II,III
10	Üretim Sistemleri Örnek olay uygulamaları	I,II,III
11	Yalın üretim sistemleri ve uygulamaları	II,III
12	Esnek imalat sistemleri	II,III
13	Grup teknolojisi ve hücresel imalat	II,III
14	Grup teknolojisi ve hücresel imalat uygulamaları	I,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 Didem YILMAZ
Tarih	25.09.2023