

GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

DERS KATALOGU (COURSE CATALOGUE)

| Dersin Adı | | Course Name | | | | |
|--|---|--|---|--|------------------------|-----------------------------|
| Endüstri Mühendisliğine Giriş | | Introduction to Industrial Engineering | | | | |
| Kodu (Code) | Yarıyılı (Semester) | Kredisi (Local Credits) | AKTS Kredisi (ECTS Credits) | Ders Dağılımı, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week) | | |
| | | | | Ders (Theoretical) | Uygulama (Tutorial) | Laboratuvar (Laboratory) |
| END101 | 1 | 2 | 2 | 2 | 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 (Course Prerequisites) | 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) | | |
| | % 10 | % 90 | 0 | 0 | | |
| Dersin İçeriği (Course Description) | 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. 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. | | | | | |
| Dersin Amacı (Course Objectives) | Öğrencilere Endüstri Mühendisliği mesleğini ve temel konularını tanıtmak, Endüstri Mühendisliği ile ilgili temel kavramları ve bilgileri, verimlilik konusunu öğretmektir. To introduce the profession and basic subjects of Industrial Engineering to students and to teach the productivity and the basic knowledge in Industrial Engineering. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) | 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. 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. | | | | | |

| | | | |
|---|--|----------------------|---|
| Ders Kitabı (Textbook) | Endüstri Mühendisliğine Giriş I, Mehmet Tanyaş, İrfan Yayınevi, İstanbul. | | |
| Diğer Kaynaklar (Other References) | Endüstri Mühendisliğine Giriş, Edt. Ercan Öztemel, Papatya Yayınevi, İstanbul, 2009. | | |
| Ödevler ve Projeler (Homework & Projects) | Dönem Ödevi: Endüstri Mühendisliği ve Yönetim konusunda tanınmış 10 işadamı ve mühendis hakkında yazılmış kitapları okuma ve özet çıkarma. | | |
| | Term Paper: Reading 10 Books written about famous businessman and Engineers on Industrial Engineering or Management and making summary. | | |
| Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work) | | | |
| Bilgisayar Kullanımı (Computer Use) | | | |
| Diğer Uygulamalar (Other Activities) | | | |
| Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria) | Faaliyetler (Activities) | Sayısı (Quantity) | Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %) |
| | Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams) | 1 | %40 |
| | Kısa Sınavlar (Quizzes) | 0 | 0 |
| | Ödevler (Homework) | 1 | %10 |
| | Projeler (Projects) | 0 | 0 |
| | Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project) | 0 | 0 |
| | Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work) | 0 | 0 |
| | Diğer Uygulamalar (Other Activities) | 0 | 0 |
| | Final Sınavı (Final Exam) | 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 | Davranış Bilimlerini Kavrama, Tanıma | III |
| 9 | İnsan Kaynakları Planlaması | III |
| 10 | Toplam Kalite Yönetimi | III |
| 11 | Maliyet Kavramı, Çeşitleri | III |
| 12 | Üretim Planlama ve Tedarik Kavramları | IV |
| 13 | Tesis Planlama Kavramı | II |
| 14 | Endüstri Mühendisliği Uygulamalarından Örnekler | I-II-III-IV |

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 | Recognition of Behavioral Sciences | III |
| 9 | Human Resources Planning | III |
| 10 | Total Quality Management | III |
| 11 | Concept of Cost and Types | III |
| 12 | Production Planning and Supply Concepts | IV |
| 13 | Facility Layout and Design Concept | II |
| 14 | Examples from Industrial Engineering Applications | I-II-III-IV |

Dersin Programla İlişkisi

| | Program Çıktıları Program mezunları aşağıdaki bilgi ve becerileri kazanırlar: | Katkı Seviyesi | | | | |
|---|---|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| a | Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini kullanma becerisi | | X | | | |
| b | Deney tasarlayıp yürütebilme ve sonuçları analiz edip yorumlama becerisi | X | | | | |
| c | Bir sistemi, ürün bileşenini veya prosesi istenilen gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi | X | | | | |
| d | Çok disiplinli takım çalışması yürütebilme becerisi | | X | | | |
| e | Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi | X | | | | |
| f | Mesleki ve etik sorumlulukları kavrama becerisi, | | | | | X |
| g | Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi | | X | | | |
| h | Mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini anlama becerisi | | | | X | |
| i | Yaşam boyu öğrenim gereğini anlama ve ihtiyaç duyma | | | | | X |
| j | Güncel konular hakkında bilgi sahibi olma becerisi | | | | X | |
| k | Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanabilme becerisi | X | | | | |

Relationship between the Course and Program

| | Program Outcomes The graduates of the program will have: | Level of Contribution | | | | |
|---|---|-----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| a | An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering | | X | | | |
| b | An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data | X | | | | |
| c | An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability | X | | | | |
| d | An ability to function on multi-disciplinary teams | | X | | | |
| e | An ability to identify, formulate, and solve engineering problems | X | | | | |
| f | An understanding of professional and ethical responsibility | | | | | X |
| g | An ability to communicate effectively | | X | | | |
| h | The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context | | | | X | |
| i | A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning | | | | | X |
| j | A knowledge of contemporary issues | | | | X | |
| k | An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice. | X | | | | |

Dersi Veren Öğretim Üyesi (Lecturer)
Prof. Dr. Tark ÇAKAR

Tarih (Date)
15.08.2019