

DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOG FORM)

| Dersin Kodu: MECT3910 (Course Code) | | | | Dersin Adı: Endüstri Stajı - II (Course Name): (Industrial Training – II) | | | |
|---|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
| Dersin Kodu: MCE390 (Course Code) | | | | Dersin Adı: Endüstri Stajı - II (Course Name): (Industrial Training – II) | | | |
| Yarıyılı (Semester) | D + U + L (Lc + T + L) | Kredisi (Credits) | AKTS (ECTS) | Dersin Dili (Language) | Dersin Türü (Category) | Dersin İşleniş Yöntemi (Instructional Methods) | Ön Koşulları (Pre Requisites) |
| 6 | 0 + 160 + 0 | - | 1 | Türkçe veya İngilizce (Turkish or English) | Zorunlu (Core) | İşletmelerde Uygulama (Internship in Industrial Corporations) | MECT2910 Eş koşul (CoReq) ve (and) 3. sınıf öğrencisi olmak (Junior Status) |
| Dersin Amacı (Course Objectives) | | | | Üçüncü sınıf öğrencilerinin altyapısı mekatronik mühendisliğine uygun bir sanayi kuruluşunda uygulamalı staj faaliyetlerinde bulunması amaçlanmaktadır. Practical work of junior students is aimed at industrial organizations which have sufficient infrastructure for mechatronics engineering. | | | |
| Dersin İçeriği (Course Content) | | | | Mekatronik uygulamaları yapan bir sanayi kuruluşunda en az 20 iş günü süreyle “ Mekatronik Sistem Tasarımı, Yönetim, Organizasyon İşleyişi ve ar-ge ” gibi faaliyetleriyle ilgili uygulamalı çalışma yapmak ve bu faaliyetleri raporlamak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Yaz tatilinde yapılan bu faaliyete ait bilgi Makine Mühendisliği Bölümü tarafından belirlenen bir formata uygun şekilde rapor halinde sunulur. Yabancı öğrenciler ve/veya yurt dışında yapılan staj raporlarının dili İngilizcedir. (Bkz. Makine Mühendisliği Bölümü “Staj Esasları”) It is realized in an industrial corporation which conducts “ Mechatronics System Design, Research & Development ” activities in its structure for minimum 20 workdays during summer vacation. Students also observe organizational functioning and management activities in the corporation and report the performed activities according to a format determined by Mechanical Engineering Department. The language of the report is Turkish and it is English for foreign students and/or for the activities performed abroad. (See also “Rules of Summer Training” in Mechanical Engineering Department) | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) | | | | Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. Sanayi kuruluşlarında iş planlama, tasarım, ar-ge gibi birimlerde deneyim kazanır [P22-9a], 2. Mühendislik uygulamalarının mühendislik dışındaki organizasyon birimleri üzerindeki etkileri hakkında deneyim kazanır [P21-8b], 3. Güncel teknolojiler hakkında farkındalık kazanır [P20-8a], 4. Yapılan staj faaliyetlerini raporlar [P14-7a]. 5. Çağın mühendislik alanına yansıyan sorunlarının farkındadır [P27-11a]. <i>[Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]</i> Upon successful completion of the course, the students are able to: 1. Be acquainted with work planning, design, research & development types of activities [P22-9a], 2. Gain experience about the effects of engineering implementations on non-technical units of the organizations [P21-8b], 3. Gain awareness about recent technologies [P20-8a], 4. Write a report about training activities [P14-7a]. 5. Aware of contemporary issues of engineering [P27-11a]. <i>[Note: Numbers in brackets are indicating the related program outcomes]</i> | | | |
| Dersin ISCED Kategorisi (ISCED Category of the course) | | | | 52 Mühendislik (52 Engineering) | | | |
| Ders Kitabı (Textbook) | | | | - | | | |
| Yardımcı Kaynaklar (Other References) | | | | - | | | |

HAFTALIK KONULAR

| Hafta | Teorik Ders Konuları | Laboratuvar / Uygulama Konuları |
|-------|----------------------|---------------------------------|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| 3 | - | - |
| 4 | - | - |
| 5 | - | - |
| 6 | - | - |
| 7 | - | - |
| 8 | - | - |
| 9 | - | - |
| 10 | - | - |
| 11 | - | - |
| 12 | - | - |
| 13 | - | - |
| 14 | - | - |

COURSE PLAN

| Week | Topics | Laboratory / Tutorial Work |
|------|--------|----------------------------|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| 3 | - | - |
| 4 | - | - |
| 5 | - | - |
| 6 | - | - |
| 7 | - | - |
| 8 | - | - |
| 9 | - | - |
| 10 | - | - |
| 11 | - | - |
| 12 | - | - |
| 13 | - | - |
| 14 | - | - |

**DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ
(COURSE ASSESSMENT)**

| | Etkinlikler (Activities) | Adet (Quantity) | Katkı Oranı (Contribution) (%) |
|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Yarıyıl İçi Çalışmaları (Semester Activities) | Kısa Sınavlar (Quizzes) | - | - |
| | Dönem Ödevi / Projesi (Term Project) | - | - |
| | Deney Raporları (Experiment Reports) | - | - |
| | Seminer (Seminars) | - | - |
| | Ödevler (Homework) | - | - |
| | Staj Raporu (Summer Training Report) | 1 | 80 |
| | Ara sınavlar (Midterm Exams) | - | - |
| | İşyeri Değerlendirmesi (Firm opinion) | 1 | 20 |
| | Proje (Project) | - | - |
| YARIYIL SONU SINAVI (FINAL EXAM) | | - | - |
| Toplam (Total) | | | 100 |

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

| Işık Üniversitesi Makine/Mekatronik/Otomotiv Mühendisliği Lisans Programları Çıktıları | | 1 | 2 |
|--|---|---|---|
| 1 | a. Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi. | | |
| | b. Bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi. | | |
| 2 | a. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi. | | |
| | b. Bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. | | |
| 3 | a. Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. | | |
| | b. Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. | | |
| 4 | a. Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi. | | |
| | b. Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. | | |
| 5 | a. Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi. | | |
| | b. Deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. | | |
| 6 | a. Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. | | |
| | b. Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. | | |
| | c. Bireysel çalışma becerisi. | | |
| 7 | a. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi. | | ○ |
| | b. En az bir yabancı dil bilgisi. | | |
| | c. Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi. | | |
| | d. Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme becerisi. | | |
| | e. Etkin sunum yapabilme becerisi. | | |
| | f. Açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi. | | |
| 8 | a. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci. | | ○ |
| | b. Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. | | ○ |
| 9 | a. Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci. | | ○ |
| | b. Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi. | | |
| 10 | a. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi. | | |
| | b. Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık. | | |
| | c. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi. | | |
| 11 | a. Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi. | | ○ |
| | b. Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık. | | |
| (1) Tam Katkı ● | | | |
| (2) Kısmi Katkı ○ | | | |

CONTRIBUTION of the COURSE on PROGRAM OUTCOMES

| Işık University Mechanical/Mechatronics/Automotive Engineering Programs Outcomes | | 1 | 2 |
|--|---|---|---|
| 1 | a. Adequate knowledge in mathematics, science and engineering subjects pertaining to the relevant discipline. | | |
| | b. Ability to use theoretical and applied knowledge in these areas in complex engineering problems. | | |
| 2 | a. Ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems. | | |
| | b. Ability to select and apply proper analysis and modeling methods for this purpose. | | |
| 3 | a. Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions, in such a way as to meet the desired result. | | |
| | b. Ability to apply modern design methods for this purpose. | | |
| 4 | a. Ability to devise, select, and use modern techniques and tools needed for analyzing and solving complex problems encountered in engineering practice. | | |
| | b. Ability to employ information technologies effectively. | | |
| 5 | a. Ability to design experiments for investigating complex engineering problems or discipline specific research questions. | | |
| | b. Ability to conduct experiments, gather data, analyze and interpret results for investigating complex engineering problems or discipline specific research questions. | | |
| 6 | a. Ability to work efficiently in intra-disciplinary teams. | | |
| | b. Ability to work in multi-disciplinary teams. | | |
| | c. Ability to work individually. | | |
| 7 | a. Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing. | | ○ |
| | b. Knowledge of a minimum of one foreign language. | | |
| | c. Ability to write effective reports and comprehend written reports. | | |
| | d. Ability to prepare design and production reports. | | |
| | e. Ability to make effective presentations. | | |
| | f. Ability to give and receive clear and intelligible instructions. | | |

| | | | |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| 8 | a. Recognition of the need for lifelong learning. | | ○ |
| | b. Ability to access information, to follow developments in science and technology, and to continue to educate him/herself. | | ○ |
| 9 | a. Consciousness to behave according to ethical principles and professional and ethical responsibility. | | ○ |
| | b. Knowledge on standards used in engineering practice. | | |
| 10 | a. Knowledge about business life practices such as project management, risk management, and change management. | | |
| | b. Awareness in entrepreneurship and innovation. | | |
| | c. Knowledge about sustainable development. | | |
| 11 | a. Knowledge about the global and social effects of engineering practices on health, environment, and safety, and contemporary issues of the century reflected into the field of engineering. | | ○ |
| | b. Awareness of the legal consequences of engineering solutions. | | |
| (1) Full Contribution ● | | (2) Partial Contribution ○ | |

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU (ECTS - WORK LOAD TABLE)

| DERS ETKİNLİKLERİ (COURSE ACTIVITIES) | Sayı (Quantity) | Süre (Saat) (Time (h)) | İş Yüğü (saat) (Work Load (h)) |
|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Ders Süresi (Lectures) | - | - | - |
| Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil) (Final Exam (Preparation included)) | - | - | - |
| Kısa Sınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Quizzes (Preparation included)) | - | - | - |
| Dönem Ödevi / Projesi (Term Project) | - | - | - |
| Deney Raporları (Experiment Reports) | - | - | - |
| Bitirme Tezi/Projesi (Graduation Project) | - | - | - |
| Seminer (Seminars) | - | - | - |
| Sınıf Dışı Çalışma Süresi (en az) (Out class working time) (minimum) | 20 İş Günü (Work days) | 160 | 160 |
| Ödevler (Homework) | - | - | - |
| Sunum (Presentations) | - | - | - |
| Arasınavlara (Hazırlık Süresi Dahil) (Midterm Exams (Preparation included)) | - | - | - |
| Proje (Projects) | - | - | - |
| Laboratuvar (Laboratory Work) | - | - | - |
| Toplam İş Yüğü (saat) (Total Work Load (h)) | | | 160 |
| Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25) (ECTS Credits of the course (Total Work Load / 25)) | | | 1 |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| Revizyon / Tarih (Revision / Date) | Koordinatör / Hazırlayan (Coordinator / Prepared by) | Onaylayan (Approved by) |
| 12.01.2015 | Mehmet DEMİRKOL | Mehmet Demirkol |
| 16.08.2016 | | Mehmet Demirkol |
| 24.02.2017 | | M. Demirkol |
| 27.12.2018 | | M. Demirkol |
| 15.08.2019 | M. Demirkol | M. Demirkol (20.08.2019) |