

| Dersin Tanımı  |   |   |                           |                         |      |
|--|---|---|---------------------------|-------------------------|------|
| Adı  | Kodu  | Yarıyıl   | T+U Saat                  | Kredi                   | AKTS |
| MÜHENDİSLİK PROJESİ I  | COE4110764  | Güz Dönemi  | 1+2                       | 2                       | 6    |
| <b>Ön Koşul Dersleri</b>   |   |   |                           |                         |      |
| <b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>  |   |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Dili</b>   | İngilizce   |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Seviyesi</b>   | Lisans  |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Türü</b>   | Zorunlu   |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>   | Doç.Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR  |   |                           |                         |      |
| <b>Dersi Verenler</b>  | Doç.Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR  |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>   |   |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Amacı</b>  | Mühendislik bitirme projesi mühendislik öğrencilerine öğrenimleri boyunca edindikleri teorik bilginin pratikte çalışan bir sisteme uygulamasını amaçlar. Küçük gruplar halinde çalışacak olan mühendislik öğrencileri iddialı bir mühendislik tasarım projesini tasarlar, yapar, ve sunar. İddialı projeler gerek İMÜ'nün araştırma yapan akademik personeli tarafından gerekse de endüstriden edinilebilir. Tipik projeler hem donanım hem de yazılımı içerir. Projeler mühendislik alanındaki birçok alandan olabilir ki bunlardan bazıları haberleşme sistemleri, enerji üretimi ve dönüşümü sistemleri, elektro-mekanikal ve biyolojik sensörler, görüntü işleme sistemleri, kontrol sistemleri ve devrelerdir. |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin İçeriği</b>  | Bu ders; Proje konusunun seçimi,Sistem tasarımının gerçekleştirilmesi,Proje planının çıkarılması,Tasarımın bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesi,Benzetimlerin gerçekleştirilmesi,Dönem raporlanması ve sunumu; konularını içermektedir.  |   |                           |                         |      |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>  |   |   | <b>Öğretim Yöntemleri</b> | <b>Ölçme Yöntemleri</b> |      |
| Verilen bir proje için tüm gereksinimlerin etraflıca anlaşılması   |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| Proje tasarımı ve gerçekleşmesi için gereken adımların öğrenilmesi   |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| Bir projeyi gerçekleştirirken etiksel değerlerin göz önünde bulundurulması.  |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| Yazılı ve sözlü iletişim becerilerinin geliştirilmesi.   |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| Hayat boyu öğrenim gerekliliğinin anlaşılması.   |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| Modern araçların ve tekniklerin verilen bir proje için kullanılması  |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| Zor problemlerin ötesinden gelmek için gerekli olan dirayetin gösterilmesi.  |   |   | 1, 16, 22, 3, 5, 8, 9     | B, D                    |      |
| <b>Öğretim Yöntemleri</b>  | 1: Anlatım, 16: Proje Temelli Öğrenme, 22: probleme dayalı öğrenme, 3: Tartışma, 5: Gösteri, 8: Grup Çalışması, 9: Benzetim   |   |                           |                         |      |
| <b>Ölçme Yöntemleri</b>  | B: Sözlü Sınav, D: Proje / Tasarım  |   |                           |                         |      |
| <b>Ders Akışı</b>  |   |   |                           |                         |      |
| <b>Sıra</b>  | <b>Konular</b>  | <b>Ön Hazırlık</b>  |                           |                         |      |
| 1  | Proje konusunun seçimi  | Akademik hocalara ya da endüstriden ilgili kişilerle danışma. |                           |                         |      |
| 2  | Sistem tasarımının gerçekleştirilmesi   | Projenin farklı parçalarının belirlenmesi.                    |                           |                         |      |
| 3  | Proje planının çıkarılması  | Microsoft Project Manager programının öğrenilmesi             |                           |                         |      |
| 4  | Tasarımın bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesi   | Farklı bilgisayar uygulamalarının öğrenilmesi                 |                           |                         |      |
| 5  | Benzetimlerin gerçekleştirilmesi  | Farklı proje parçalarının birleştirilmesi                     |                           |                         |      |
| 6  | Dönem raporlanması ve sunumu  | Teknik belge yazma ve sunum yeteneklerinin geliştirilmesi.    |                           |                         |      |
| <b>Kaynaklar</b>   |   |   |                           |                         |      |
| M. Markel, Writing in the Technical Fields, IEEE Press, 1994.Code of Ethics of Engineers, Accreditation Board for Engineering & Technology (ABET), 1997. |   |   |                           |                         |      |