**ITU**

**DERS KATALOG FORMU**

**(Course Catalogue Form)**

| **Dersin Adı:**  Bilgisayar Projeleri-I | **Course Name:**  Computer Project-I |
| --- | --- |

| **Kodu (Course Code)** | **Yarıyıl (Semester)** | **Kredisi (Local Credits)** | **AKTS Kredisi (ECTS Credits)** | **Ders Uygulaması, Saat/Hafta** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders (Theoretical)** | **Uygulama (Tutorial/Recitation)** | **Laboratuvar (Laboratory)** |
| BLG439E | 7 | 2 | 5 | 1 | 2 | - |

| **Bölüm/Program**  **(Department/Program)** | Bilgisayar Mühendisliği / Computer Engineering |
| --- | --- |

| **Dersin Türü**  **(Course Type)** | Mühendislik Tasarım / Engineering Design | **Dersin Dili (Course Language)** | İngilizce / English |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ders Zorunluluğu (Course Compulsion)** | | Seçmeli (Elective) | |

| **Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)** | (BLG221/E Data Structures  or  BLG223/E Data Structures  or  BLG233E Data Structures and Laboratory)  and  BLG212E Microprocessor Systems | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Mesleki Bileşene Yüzde Katkısı**  **(Course Category by Content Percentage)** | Temel Bilim  (Basic Science) | Temel Mühendislik (Engineering Science) | Mühendislik Tasarım (Engineering Design) | İnsan ve Toplum Bilim (General Education) |
| - | 20% | 80% | - |

| **Dersin İçeriği (Course Description)** | Her öğrenci grubu, bu ders kapsamında,kullanıcı isterleri ile başlayan konsept halindeki projeleri tasarlar, gerçekler ve test eder. Takımın proje gerçekleştirme aşamasında teknolojiyle ilgili zorlukları çözmesi ve tamamlanmış bir tasarım yaratmaları beklenir. Yazılı teknik raporlar ve sözlü sunumlar gereklidir. |
| --- | --- |
| Each student team designs and implements projects defined conceptually in forms of user specıfıcatıons Teams are expected to explore up-to-date technologıes to fınd the best solutıons for multıple problems to be faced ın desıgn and ımplementatıon. Written technical reports and oral presentations are required for each completed project.. |
| **Dersin Amacı (Course Objective)** | 1. Bir program içerisinde, gerçek bir problem veya bir araştırma projesi için yazılım ve/veya donanım geliştirilmesi. 2. Bilgisayar bilimi ve mühendisliği ve disiplinler arası alanlardaki güncel konuların tanıtılması. 3. Takım çalışmasının tüm gerekleriyle gerçekleştirilmesi. 4. Proje raporu hazırlanması ve sunum uygulamalarının yapılması |
| 1. Development and implementation of hardware and/or software solutions to either a problem or a research project. 2. Introduction of recent issues in computer science and engineering as well as interdisciplinary areas via assigned projects. 3. Experiencing teamwork in project design and implementation. 4. Experıencıng project report writing and presentatıon |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)** | 1. İsterlerden yola çıkarak nihai ürün hazırlamaya yönelik araştırma, planlama tasarım ve gerçekleştirme süreçlerini gerçekleştirme becerisi 2. Takım halinde çalışmanın gerektirdiği niteliklerin denenerek anlaşılması ve pekiştirilmesi 3. Yazılım ve donanım temelli projelerde modüler çalışma anlayışının kazanılması 4. Yeni ve/veya disiplinlerarası konulara hızlı uyum gösterme becerisinin kazanılması 5. Teknik dilde proje raporu hazırlama, sunma ve ürün tanıtımı becerisinin kazanılması |
| 1. Improved ability on research, planning, design and implementation stages to produce a final product startıng from the requirement analysis. 2. Experiencing and improving personal abilities for a good teamwork 3. Understanding and implementing modular design for both hardware and software projects 4. Improving the ability to adapt to new and/or interdisciplinary areas of research 5. Improving the ability of project presentations and preparing written technical reports. |

| **Ders Kitabı (Textbook)** | - |
| --- | --- |
| **Diğer Kaynaklar (Other References)** | - |

| **Ödevler ve Projeler (Homeworks & Projects)** | - |
| --- | --- |
| - |
| **Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)** | - |
| - |
| **Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)** | - |
| - |
| **Diğer Uygulamalar (Other Activities)** | - |
| - |

| **Başarı Değerlendirme Sistemi**  **(Assessment Criteria)** | **Faaliyetler (Activities)** | **Adedi (Quantity)** | **Değerlendirmedeki Yüzde Katkısı**  **(Effects on Grading by Percentage)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)** | - | - |
| **Kısa Sınavlar (Quizzes)** | - | - |
| **Ödevler (Homework)** | - | - |
| **Projeler (Projects)** | 4 | 100% |
| **Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)** | - | - |
| **Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)** | - | - |
| **Diğer Uygulamalar (Other Activities)** | - | - |
| **Final Sınavı (Final Exam)** | - | - |

**DERS PLANI**

**(Course Plan)**

| **Hafta** | **Konu** | **Dersin Çıktıları** |
| --- | --- | --- |
| **1** | Dersin tanıtımı, proje gruplarının oluşturulması, Proje 1’in tanıtımı ve isterlerinin belirtilmesi. Sunuş teknikleri ve sunuş hazırlama, ardışıl rapor hazırlama yöntemlerinin tanıtılması. | - |
| **2** | Proje 1’e ait 1.Hafta raporunun değerlendirmesi, 2. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi | 1-5 |
| **3** | Proje 1’e ait 2.Hafta raporunun değerlendirmesi, 3. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi, proje raporu, proje teslim şekli ve sunuş şeklinin açıklanması | 1-5 |
| **4** | Proje 2’nin tanıtımı ve isterlerinin belirtilmesi, Proje 1 yükleme özetinin verilmesi | 1-5 |
| **5** | Proje 2’ye ait 1.Hafta raporunun değerlendirmesi, 2. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi | 1-5 |
| **6** | Proje 2’ye ait 2..Hafta raporunun değerlendirmesi, 3. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi | 1-5 |
| **7** | Proje 2’ye ait 3.Hafta raporunun değerlendirmesi, 4. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi, proje raporu, proje teslim şekli ve sunuş şeklinin açıklanması | 1-5 |
| **8** | Proje 3’ün tanıtımı ve isterlerinin belirtilmesi, Proje 2 yükleme özetinin verilmesi | 1-5 |
| **9** | Proje 3’e ait 1.Hafta raporunun değerlendirmesi, 2. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi | 1-5 |
| **10** | Proje 3’e aıt 2..Hafta raporunun değerlendirmesi, 3. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi | 1-5 |
| **11** | Proje 3’e aıt 3.Hafta raporunun değerlendirmesi, 4. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi, proje raporu, proje teslim şekli ve sunuş şeklinin açıklanması | 1-5 |
| **12** | Proje 4’ün tanıtımı ve isterlerinin belirtilmesi, Proje 3 yükleme özetinin verilmesi | 1-5 |
| **13** | Proje 4’e ait 1.Hafta raporunun değerlendirmesi, 2. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi | 1-5 |
| **14** | Proje 4’e ait 2.Hafta raporunun değerlendirmesi, 3. Hafta çalışmasına yönelik planların, iş ve iş paketlerinin değerlendirilmesi, proje raporu, proje teslim şekli ve sunuş şeklinin açıklanması, genel değerlendirme | 1-5 |

| **Week** | **Topic** | **Course Outcome** |
| --- | --- | --- |
| **1** | Introduction to the course, establishing the project teams,introduction to the first project and definition of its requirements, Introduction to presentation techniques, slide preparation and incremental project report writing | - |
| **2** | Evaluations of the first week report of the first project and the second week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class. | 1-5 |
| **3** | Evaluations of the second week report of the first project and the third week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class .Explanation on the content of the final project report and presentation. | 1-5 |
| **4** | Introduction to the second project and definition of its requirements, Explanation on the first project final submissions and posting of the group based evaluation schedule. | 1-5 |
| **5** | Evaluations of the first week report of the second project and the second week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class. | 1-5 |
| **6** | Evaluations of the secondt week report of the second project and the third week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class. | 1-5 |
| **7** | Evaluations of the third week report of the second project and the fourth week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class .Explanation on the content of the final project report and presentation. | 1-5 |
| **8** | Introduction to the third project and definition of its requirements, Explanation on the second project final submissions and posting of the group based evaluation schedule. | 1-5 |
| **9** | Evaluations of the first week report of the third project and the second week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class. | 1-5 |
| **10** | Evaluations of the second week report of the third project and the third week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class .Explanation on the content of the final project report and presentation. | 1-5 |
| **11** | Introduction to the fourth project and definition of its requirements, Explanation on the third project final submissions and posting of the group based evaluation schedule. | 1-5 |
| **12** | Evaluations of the first week report of the fourth project and the second week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class. | 1-5 |
| **13** | Evaluations of the second week report of the fourth project and the third week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class. | 1-5 |
| **14** | Evaluations of the third week report of the fourth project and the fourth week work plan and work packages for each group individually and overall evaluation for the class .Explanation on the content of the final project report and presentation. | 1-5 |

**DERSİN BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRENCİ ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ**

**Relationship between the Course and Student Outcomes**

**(1: “Little”, 2: “Partial”, 3: “Full”, Leave blank if your answer is “None”)**

| **Computer Engineering Department Program Outcomes and Performance Criteria** | | **Level of Contribution** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| 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 |

**HAZIRLANMA BİLGİSİ**

**Edition Information**

| **Prepared by** | **Date** | **Signature** |
| --- | --- | --- |
| **Doç. Dr. D Turgay ALTILAR** | **7.12.2020** |  |
| **Approved by** | **Date** | **Signature** |
|  |  |  |