

**İTÜ-KKTC**  
**DERS KATALOG FORMU**  
**(COURSE CATALOGUE FORM)**

| Dersin Adı  |                       |                   |                                | Course Name   |  |   |  |
|---|-----------------------|-------------------|--------------------------------|---|--|---|--|
| Teknik Resim  |                       |                   |                                | Technical Drawing   |  |   |  |
| Kodu<br>(Code)  | Yarıyıl<br>(Semester) | Kredi<br>(Credit) | AKTS Kredisi<br>(ECTS Credits) | Ders Uygulaması, Saat/Hafta<br>(Course Implementation, Hours/Week)  |  |   |  |
|   |                       |                   |                                | Ders<br>(Theoretical)   | Uygulama<br>(Tutorial)                             | Laboratuvar<br>(Laboratory)                         |  |
| TDW 102   | 2                     | 2                 | 3                              | 1   | 2  | 0   |  |
| <b>Bölüm/Program<br/>(Department/Program)</b>                                 |                       |                   |                                | Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği / Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği<br>(Maritime Transportation Management Engineering / Marine Engineering / Naval Architecture and Marine Engineering)   |  |   |  |
| <b>Dersin Türü<br/>(Course Type)</b>  |                       |                   |                                | Zorunlu<br>(Compulsory)   | <b>Dersin Dili<br/>(Course Language)</b>           | İngilizce<br>(English)                              |  |
| <b>Dersin Önkoşulları<br/>(Course Prerequisites)</b>                          |                       |                   |                                | Yok<br>(None)   |  |   |  |
| <b>Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, %<br/>(Course Category by Content, %)</b> |                       |                   |                                | <b>Temel Bilim<br/>(Basic Sciences)</b>   | <b>Temel Mühendislik<br/>(Engineering Science)</b> | <b>Mühendislik Tasarım<br/>(Engineering Design)</b> | <b>İnsan ve Toplum Bilim<br/>(General Education)</b> |
|   |                       |                   |                                |   | 100  |   |  |
| <b>Dersin İçeriği<br/>(Course Description)</b>                                |                       |                   |                                | Temel teknik resme giriş, Çizgilerin Anlamları, Teknik Yazı, Ölçülendirme Esasları, İzdüşüm Prensipleri, Görünümlerin Çizilmesi, Kesit Görünümler, Perspektif Resimler, Bilgisayar Destekli Teknik Resmin Prensipleri, Temel Çizim Komutları, Temel Düzenleme Komutları, Bilgisayar Destekli 2-Boyutlu Çizim.<br>Introduction to technical drawing, Meanings of Line Types, Lettering, Fundamentals of Dimensioning, Principles of Projection, Orthographic Views, Section Views, Isometric Perspectives, Principles of Computer Aided Technical Drawing, Sketching Commands, Modifying Commands, Two Dimensional Sketching Sectional view.   |  |   |  |
| <b>Dersin Amacı<br/>(Course Objectives)</b>                                   |                       |                   |                                | 1. Temel teknik resim bilgisi vermek.<br>2. Teknik resim çizimlerini hazırlama ve okuma becerisi kazandırmak.<br>3. Teknik resimler üzerinde ölçülendirme becerisi kazandırmak.<br>4. Bilgisayar destekli teknik resim çizebilme becerisi kazandırmak.<br>1. To give knowledge of basic technical drawing.<br>2. To give an ability to write and read technical drawings.<br>3. To provide the applications of dimensioning.<br>4. To give an ability to draw in computer environment.  |  |   |  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları<br/>(Course Learning Outcomes)</b>                |                       |                   |                                | Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;<br>I. Temel teknik resim bilgilerini öğrenir ve uygular.<br>II. İzdüşüm, görünüşler ve kesit görünüşler çizebilir.<br>III. Ölçülendirmenin ve toleranslandırmanın esaslarını öğrenir.<br>IV. Standart makine elemanlarını çizebilir ve okuyabilir.<br>V. Bilgisayar ortamında iki boyutlu çizebilir.<br>Students who pass the course will be able;<br>I. Learn about basic technical drawing and applications.<br>II. Draw projections, viewings and sectional views.<br>III. Learn about fundamentals of dimensions and tolerances.<br>IV. Learn about standards of machine elements drawing and reading.<br>V. Sketch the 2-dimensional drawings in CAD. |  |   |  |

|   |  |                             |   |
|---|--|-----------------------------|---|
| <b>Ders Kitabı<br/>(Textbook)</b>                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>İ. Z. Şen – H. Bora, <i>Bilgisayar Destekli Teknik Çizim</i>, Ege Basım, 2004.</li> <li>Y. Durmuşoğlu- A.S. Emir, <i>STCW 95'e Uygun Teknik Resim I</i>, İTÜ Denizcilik Fakültesi Yayınları, 2004.</li> </ol> |                             |   |
| <b>Diğer Kaynaklar<br/>(Other References)</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>İ. Z. Şen – H. Bora, <i>Bilgisayar Destekli Çizim Uygulama Örnekleri</i>, Ege Basım, 2004.</li> <li>Muhammer Nalbant, <i>Autocad ile Çizim Teknikleri ve Modelleme</i>, Beta, 1999.</li> </ol>                |                             |   |
| <b>Ödev ve Projeler<br/>(Homework and Projects)</b>           | 5 ödev   |                             |   |
|   | 5 homeworks  |                             |   |
| <b>Laboratuvar Uygulamaları<br/>(Laboratory Work)</b>         |  |                             |   |
|   |  |                             |   |
| <b>Bilgisayar Kullanımı<br/>(Computer Use)</b>                |  |                             |   |
|   |  |                             |   |
| <b>Diğer Uygulamalar<br/>(Other Activities)</b>               |  |                             |   |
|   |  |                             |   |
| <b>Başarı Değerlendirme Sistemi<br/>(Assessment Criteria)</b> | <b>Faaliyetler<br/>(Activities)</b>  | <b>Adedi<br/>(Quantity)</b> | <b>Değerlendirmedeki Katkısı, %<br/>(Effects on Grading, %)</b> |
|   | <b>Yıl İçi Sınavları<br/>(Midterm Exams)</b>   | 1                           | 20  |
|   | <b>Kısa Sınavlar<br/>(Quizzes)</b>   |                             |   |
|   | <b>Ödevler<br/>(Homework)</b>  | 3                           | 30  |
|   | <b>Projeler<br/>(Projects)</b>   |                             |   |
|   | <b>Dönem Ödevi/Projesi<br/>(Term Paper/Project)</b>  |                             |   |
|   | <b>Laboratuvar Uygulaması<br/>(Laboratory Work)</b>  |                             |   |
|   | <b>Diğer Uygulamalar<br/>(Other Activities)</b>  |                             |   |
|   | <b>Final Sınavı<br/>(Final Exam)</b>   | 1                           | 50  |

## DERS PLANI

| Hafta | Konular   | Ders Çıktıları |
|-------|---|----------------|
| 1     | Temel teknik resim, çizgiler, yazılar               | I              |
| 2     | Temel teknik resim, çizgiler, yazılar               | I              |
| 3     | İzdüşümler ve görünüş çıkarma                       | II             |
| 4     | İzdüşümler ve görünüş çıkarma                       | II             |
| 5     | İzdüşümler ve görünüş çıkarma                       | II             |
| 6     | Ölçülendirme, yüzey işleme ve tolerans              | III            |
| 7     | Ölçülendirme, yüzey işleme ve toleranslar           | III            |
| 8     | Makine elemanları ve standart gösterimleri          | IV             |
| 9     | Makine elemanları ve standart gösterimleri          | IV             |
| 10    | Çizim fonksiyonları ve geometrik çizim uygulamaları | IV             |
| 11    | Çizim fonksiyonları ve geometrik çizim uygulamaları | IV             |
| 12    | Bilgisayar destekli temel teknik resim uygulamaları | V              |
| 13    | Bilgisayar destekli temel teknik resim uygulamaları | V              |
| 14    | Bilgisayar destekli temel teknik resim uygulamaları | V              |
| 15    |   |                |

## COURSE PLAN

| Weeks | Topics   | Course Outcomes |
|-------|--|-----------------|
| 1     | Fundamentals of technical drawing lines, legendry      | I               |
| 2     | Fundamentals of technical drawing lines, legendry      | I               |
| 3     | Projections and viewing draw                           | II              |
| 4     | Projections and viewing draw                           | II              |
| 5     | Projections and viewing draw                           | II              |
| 6     | Dimensions, surface treatment and tolerances           | III             |
| 7     | Dimensions, surface treatment and tolerances           | III             |
| 8     | Illustration of standards machine elements             | IV              |
| 9     | Illustration of standards machine elements             | IV              |
| 10    | Drawing functions and application of geometric drawing | IV              |
| 11    | Drawing functions and application of geometric drawing | IV              |
| 12    | Applications of computer aided basic technical drawing | V               |
| 13    | Applications of computer aided basic technical drawing | V               |
| 14    | Applications of computer aided basic technical drawing | V               |
| 15    |  |                 |

**Dersin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Programıyla İlişkisi**

|          | Programın Mezuna Kazandıracığı Bilgi ve Beceriler (Programa İlişkin Çıktılar)  | Katkı Seviyesi |   |   |
|----------|--|----------------|---|---|
|          |  | 1              | 2 | 3 |
| <b>a</b> | Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi  | X              |   |   |
| <b>b</b> | Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi  | X              |   |   |
| <b>c</b> | Gereksinime yönelik bir sistemi, parçayı veya süreci ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlık ve emniyet, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlamalar altında tasarlayabilme becerisi |                | X |   |
| <b>d</b> | Çok disiplinli takım çalışması yürütebilme becerisi  |                |   |   |
| <b>e</b> | Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi  |                | X |   |
| <b>f</b> | Mesleki ve etik sorumluluklara sahip olma bilinci  |                |   |   |
| <b>g</b> | Etkin iletişim kurabilme becerisi  |                |   |   |
| <b>h</b> | Mühendislik çözümlerinin etkilerini küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal çerçevede anlama becerisi   |                |   |   |
| <b>i</b> | Yaşam boyu öğrenme gereksinimini kavrama ve bunu uygulama yeteneği   | X              |   |   |
| <b>j</b> | Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma   |                |   |   |
| <b>k</b> | Mühendislik için gerekli teknikleri ve modern cihazları kullanabilme becerisi  |                |   |   |
| <b>l</b> | Denizcilik alanında her türlü geminin emniyetli ve güvenli operasyon ve yönetimi, uygulama ve uygulatma becerisi   |                |   |   |

**1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam**

**Relationship between the Course and Maritime Transportation Engineering Curriculum**

|          | Program Outcomes  | Level of Contribution |   |   |
|----------|---|-----------------------|---|---|
|          |   | 1                     | 2 | 3 |
| <b>a</b> | An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering  | X                     |   |   |
| <b>b</b> | An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data  | X                     |   |   |
| <b>c</b> | 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 |   |
| <b>d</b> | An ability to function on multidisciplinary teams   |                       |   |   |
| <b>e</b> | An ability to identify, formulate, and solve engineering problems   |                       | X |   |
| <b>f</b> | An understanding of professional and ethical responsibility   |                       |   |   |
| <b>g</b> | An ability to communicate effectively   |                       |   |   |
| <b>h</b> | The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context  |                       |   |   |
| <b>i</b> | A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning   | X                     |   |   |
| <b>j</b> | A knowledge of contemporary issues  |                       |   |   |
| <b>k</b> | An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice   |                       |   |   |
| <b>l</b> | An ability to supervise and conduct, safe and secure operation and management on any kind of ship in the maritime industry  |                       |   |   |

**1: Little, 2: Partial, 3: Full**

|                                 |                     |                         |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>Düzenleyen (Prepared by)</b> | <b>Tarih (Date)</b> | <b>İmza (Signature)</b> |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|