

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                           | TECHNICAL DRAWING / TECHNICAL DRAWING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ders Kodu / Course Code                                                          | SEÇM2032016252                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ders Türü / Course Type                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                     | Bachelor's / Bachelor's                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                           | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)             | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                       | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                  | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                | Formal Education / Formal Education                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eğitim Dili / Education Language                                                 | Turkish / Turkish                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Amacı / Purpose                                                                  | Bireye teknik resim çizebilme, okuma ve anlama, algılayabilme becerisi kazandırmak ve bu beceriyi geliştirme.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | To teach technical drawing basics in engineering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| İçeriği / Content                                                                | Teknik Resmin tanımı, önemi, gereği, Teknik Resimde kullanılan araç ve gereçlerin tanıtımı, Çizgiler, Yazılar, Geometrik çizimler, İzdüşümler, Görünüş çıkarma ve okuma, Ölçülendirme ve ölçekler, Kesit görünüşler, Perspektif, Gemi resmi resim okuma ve anlama.                                                                                                                             | Introduction to drawing instruments. The introduction of tools and materials in engineering drawing and standard concept. Geometrical constructions. Projection, views of objects. Line drawing and writing standarts, Principles of dimensioning. Perspective drawing and reading, Sectional views: full and half sections , exercise examples.                                               |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                       | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Staj Durumu / Internship Status                                                  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Bağcı, M., 1994, Makine Teknik Resmi, Milli Eğitim Basımevi, Ankara<br>Danış, İ., 2001, İnşaat Teknik Resmi, Milli Eğitim Basımevi, Ankara<br>Şen, İ. Z., ve Özçilingir, N., 2004, Teknik Resim, Cilt:I ve II, DEHA Yayınevi, İstanbul.<br>Türkdemir, K., 2001, Teknik Resim, Cilt:I ve II,Bilal Ofset, Denizli<br>Bağcı, Mustafa, 2003, Teknik Resim, Cilt:I ve II,Birsen Yayınevi, İstanbul. | Bağcı, M., 1994, Makine Teknik Resmi, Milli Eğitim Basımevi, Ankara<br>Danış, İ., 2001, İnşaat Teknik Resmi, Milli Eğitim Basımevi, Ankara<br>Şen, İ. Z., ve Özçilingir, N., 2004, Teknik Resim, Cilt:I ve II, DEHA Yayınevi, İstanbul.<br>Türkdemir, K., 2001, Teknik Resim, Cilt:I ve II,Bilal Ofset, Denizli<br>Bağcı, Mustafa, 2003, Teknik Resim, Cilt:I ve II,Birsen Yayınevi, İstanbul. |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                                                                                                    |                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | gördükleri herhangi bir 3 boyutlu elemanın 2 boyutlu görünüşlerini çıkarabileceklerdir.                                                                            | draw 2 dimensional sectional views of any geometrical constructions.    |
| 2 | 2 boyutlu olarak gördükleri herhangi bir elemanın görünüşlerinden 3 boyutlu perspektif görünüşünü çıkarabilecek ve parçayı 3 boyutlu olarak algılayabileceklerdir. | draw and read 2 and 3 dimensional drawings of geometrical constructions |
| 3 | gemi ve gemi elemanlarının teknik çizimlerini okuyup aktarabileceklerdir.                                                                                          | read and understand the ship and mechanical instruments drawings        |
| 4 | edindikleri bilgi ve tecrübe ile üretecekleri ödev vb . çalışmaları düzenleyerek sunabilecek durumda olacaklardır.                                                 | present before an audience the results and outcome of any exercise      |

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                                                                     |          |     |                                                          |                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Teknik Resmin tanımı, önemi                                                         |          |     |                                                          |                           |
|              | The introduction of tools and materials in engineering drawing and standard concept |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Teknik Resimde kullanılan araç ve gereçlerin tanıtımı                               |          |     |                                                          |                           |
|              | Introduction to drawing instruments                                                 |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Çizgiler, Yazılar                                                                   |          |     |                                                          |                           |
|              | Line drawing and writing standarts                                                  |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Geometrik çizimler                                                                  |          |     |                                                          |                           |
|              | Geometrical constructions                                                           |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | İzdüşümler                                                                          |          |     |                                                          |                           |
|              | Projection                                                                          |          |     |                                                          |                           |

|    |                              |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Görünüş çıkarma ve okuma     |          |     |                                                          |                           |
|    | Views of objects             |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Görünüş çıkarma ve okuma     |          |     |                                                          |                           |
|    | Views of objects             |          |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Arasınava                    |          |     |                                                          |                           |
|    | Mid-term exam                |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Ölçülendirme ve ölçekler     |          |     |                                                          |                           |
|    | Principles of dimensioning   |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Ölçülendirme ve ölçekler     |          |     |                                                          |                           |
|    | Principles of dimensioning   |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Kesit görünüşler             |          |     |                                                          |                           |
|    | Sectional views              |          |     |                                                          |                           |

|    |                                               |          |     |                                                          |                           |
|----|-----------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Kesit görünüşler                              |          |     |                                                          |                           |
|    | Sectional views                               |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Perspektif çizim ve okuma                     |          |     |                                                          |                           |
|    | Perspective drawing and reading               |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Perspektif çizim ve okuma                     |          |     |                                                          |                           |
|    | Perspective drawing and reading               |          |     |                                                          |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Gemi resmi resim okuma ve anlama uygulamaları |          |     |                                                          |                           |
|    | Exercise ship drawing examples                |          |     |                                                          |                           |
| 16 | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Dönem sonu sınavı                             |          |     |                                                          |                           |
|    | End-of-term exam                              |          |     |                                                          |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

|                                                                 | Sayı /<br>Number | Katkı Yüzdesi /<br>Percentage of<br>Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                 | 1                | 100                                                  |
| Toplam / Total:                                                 | 1                | 100                                                  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): |                  | 40                                                   |

  

|                                                                 | Sayı /<br>Number | Katkı Yüzdesi /<br>Percentage of<br>Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| Final Sınavı / Final Examination                                | 1                | 100                                                  |
| Toplam / Total:                                                 | 1                | 100                                                  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): |                  | 60                                                   |

  

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:                                                                           |     |

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads                                                                                                                                                            | Sayı /<br>Number | Süresi<br>(Saat) /<br>Duration<br>(Hours) | Toplam İş Yüğü<br>(Saat) / Total<br>Work Load<br>(Hour) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                    | 1                | 2.00                                      | 2.00                                                    |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                   | 1                | 2.00                                      | 2.00                                                    |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                 | 14               | 2.00                                      | 28.00                                                   |
| Bireysel Çalışma / Self Study                                                                                                                                                      | 4                | 3.00                                      | 12.00                                                   |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                        | 4                | 2.00                                      | 8.00                                                    |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                        | 4                | 4.00                                      | 16.00                                                   |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                    | 28               | 15.00                                     | 68.00                                                   |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 68.00/30.00 = 2.27 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 68.00 / 30.00 = 2.27 ~ |                  |                                           |                                                         |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları /<br>Learning Outcomes                                                                                                                                                                                                       | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                | 1.1.1                                | 1.1.2 | 2.1.1 | 2.1.2 | 3.1.1 | 3.1.2 | 3.1.3 | 3.1.4 | 3.2.1 | 3.2.2 | 3.3.1 | 3.4.1 |
| 1.gördükleri herhangi bir 3 boyutlu elemanın 2 boyutlu görünüşlerini çıkarabileceklerdir. / draw 2 dimensional sectional views of any geometrical constructions.                                                                               | 1                                    | 4     | 2     | 4     | 2     | 3     | 2     | 2     | 5     | 5     | 2     | 3     |
| 2.2 boyutlu olarak gördükleri herhangi bir elemanın görünüşlerinden 3 boyutlu perspektif görünüşünü çıkarabilecek ve parçayı 3 boyutlu olarak algılayabileceklerdir. / draw and read 2 and 3 dimensional drawings of geometrical constructions | 2                                    | 5     | 2     | 5     | 2     | 1     | 1     | 2     | 4     | 4     | 2     | 1     |
| 3.gemi ve gemi elemanlarının teknik çizimlerini okuyup aktarabileceklerdir. / read and understand the ship and mechanical instruments drawings                                                                                                 | 2                                    | 4     | 1     | 5     | 2     | 2     | 2     | 1     | 5     | 5     | 2     | 1     |
| 4.edindikleri bilgi ve tecrübe ile üretecekleri ödev vb . çalışmalarını düzenleyerek sunabilecek durumda olacaklardır. / present before an audience the results and outcome of any exercise                                                    | 1                                    | 4     | 2     | 4     | 2     | 2     | 1     | 2     | 5     | 5     | 2     | 2     |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high