

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|   |   |  |
|---|---|--|
| Ders Adı / Course Name  | DIRECTED STUDY-II / DIRECTED STUDY-II   |  |
| Ders Kodu / Course Code   | 2604002002019   |  |
| Ders Türü / Course Type   |   |  |
| Ders Seviyesi / Course Level  | Short Cycle / Short Cycle   |  |
| Ders Akts Kredi / ECTS  | 4.00  |  |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 0.00  |  |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 4.00  |  |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                   | 0.00  |  |
| Dersin Verildiği Yıl / Year   | 2   |  |
| Öğretim Sistemi / Teaching System   | Face to Face / Face to Face   |  |
| Eğitim Dili / Education Language  | Turkish / Turkish   |  |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   | Yok   | None   |
| Amacı / Purpose   | Bu dersin amacı öğrencilerin demir dışı metallerin üretim yöntemleri, döküm çeşitleri, mekanik işlemlerde kullanılan birleştirme teknolojileri kavrayabilmeleri ve yapabilmeleridir.  | The aim of this course, students of non-ferrous metals, production methods, casting types, comprehend, and allows for mechanical processing technologies used in the assembly.   |
| İçeriği / Content   | Bu derste metalurji ve malzeme biliminde endüstriyel amaçlı kullanılan demir dışı metallerin üretim yöntemleri, döküm çeşitleri, mekanik işlemlerde kullanılan birleştirme teknolojileri ile ilgili bilgiler verilmektedir. | In this course, non-ferrous metals used in metallurgy and material science, industrial production methods, types of casting, mechanical processing technologies used in the assembly are provided with relevant information. |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        | Yok   | None   |
| Staj Durumu / Internship Status   | Yok   | None   |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Malzeme Bilimi ve Malzeme Muayenesi Temel Savaşkan, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği / Materials Science And Engineering - Wiley William Callister,   | Malzeme Bilimi ve Malzeme Muayenesi Temel Savaşkan, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği / Materials Science And Engineering - Wiley William Callister,  |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                |   |  |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, | non-ferrous metals, production methods, |
| 2 | 2-Mekanik işlemler,                        | mechanical operations,                  |
| 3 | 3-Döküm çeşitleri                          | Types of Casting                        |

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |  |  |     |  |                           |
|--------------|--|--|-----|--|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, |  |     |  |                           |
|              | non-ferrous metals, production methods,    |  |     |  |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, |  |     |  |                           |
|              | non-ferrous metals, production methods,    |  |     |  |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, |  |     |  |                           |
|              | non-ferrous metals, production methods,    |  |     |  |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              |  | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, |     |  |                           |
|              |  | non-ferrous metals, production methods,    |     |  |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              |  | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, |     |  |                           |
|              |  | non-ferrous metals, production methods,    |     |  |                           |

|    | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|------------------------------|--|-----|--|---------------------------|
| 6  |                              | 1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, |     |  |                           |
|    |                              | non-ferrous metals, production methods,    |     |  |                           |
|    |                              |  |     |  |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Genel tekrar                 |  |     |  |                           |
|    | general review               |  |     |  |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | genel tekrar                 |  |     |  |                           |
|    | general review               |  |     |  |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | sınav                        |  |     |  |                           |
|    | exam                         |  |     |  |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | 2-Mekanik işlemler,          |  |     |  |                           |
|    | - mechanical operations,     |  |     |  |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                                   | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | 2-Mekanik işlemler,          |  |     |  |                           |
|    | - mechanical operations,     |  |     |  |                           |

|    | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                 | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|------------------------------|--------------------------|-----|--|---------------------------|
| 12 |                              | 2-Mekanik işlemler,      |     |  |                           |
|    |                              | - mechanical operations, |     |  |                           |
|    |                              |                          |     |  |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                 | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | 3-Döküm çeşitleri            | - mechanical operations, |     |  |                           |
|    |                              | - mechanical operations, |     |  |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                 | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | 3-Döküm çeşitleri            |                          |     |  |                           |
|    | Types of Casting             |                          |     |  |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                 | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                              | 3-Döküm çeşitleri        |     |  |                           |
|    |                              | Types of Casting         |     |  |                           |
| 16 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama                 | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | sınav                        |                          |     |  |                           |
|    | exam                         |                          |     |  |                           |

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                     | 1             | 100  |
| Toplam / Total:   | 1             | 100  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):     |               | 40   |

  

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of 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 / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|---|---------------|----------------------------------|--|
| Uygulama/Pratik / Practice  | 14            | 4.00                             | 56.00  |
| Proje Hazırlama / Project Preparation                                       | 10            | 1.00                             | 10.00  |
| Proje Sunma / Project Presentation  | 10            | 1.00                             | 10.00  |
| Bireysel Çalışma / Self Study   | 10            | 1.00                             | 10.00  |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination | 1             | 10.00                            | 10.00  |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination | 1             | 10.00                            | 10.00  |
| Rapor / Report  | 10            | 1.00                             | 10.00  |
| Toplam / Total:   | 56            | 28.00                            | 116.00   |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes  | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.1 | 1.1.1 | 1.1.1 | 1.1.1 | 1.1.1 |
| 1.1-Demir dışı metallerin üretim yöntemleri, / non-ferrous metals, production methods, | 5                                    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 1     | 4     | 4     | 4     | 5     | 1     | 1     | 3     |
| 2.2-Mekanik işlemler, / mechanical operations,   | 5                                    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 1     | 4     | 4     | 4     | 4     | 1     | 1     | 3     |
| 3.3-Döküm çeşitleri / Types of Casting   | 5                                    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 1     | 4     | 4     | 4     | 4     | 1     | 1     | 3     |

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