

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Work Study / Work Study                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | EEND309                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Bachelor / Bachelor                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 5.00                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 3.00                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 0.00                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |
| Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                    | 0.00                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                       | 3                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                 | Daytime Class / Daytime Class                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |
| Eğitim Dili / Education Language                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| Amacı / Purpose                                                                   | Metod etüdü ve araçları ile iş ölçümü ve iş ölçümünde kullanılan yöntemlerin öğrenciye öğretilmesi ve tüm iş etüdü tekniklerinin öğrenci tarafından başarıyla kullanılabilmesinin sağlanması. | Teaching method study and tools, work measurement and methods used in work measurement to the student and ensuring that all work study techniques can be used successfully by the student. |
| İçeriği / Content                                                                 | İş etüdü ile ilgili temel kavramlar, metod etüdü, zaman etüdü, iş örnekleme, grup zamanlama tekniği, sentetik zamanlama teknikleri ve MTM uygulamaları.                                       | Basic concepts of work study, method study, time study, work sampling, group timing technique, synthetic timing techniques and MTM applications.                                           |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                      |                                                                                               |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenci üretim planlama ve ücret sistemleri kavramları hakkında temel bilgi kazanır. | The student gains basic knowledge about the concepts of production planning and wage systems. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                                                                                                                                            |          |     |                                                          |                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | İş etüdü nedir ve niçin iş etüdü kullanmak gereklidir.                                                                                                     |          |     |                                                          |                           |
|              | What is work study and why is it necessary to use work study.                                                                                              |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Metod etüdü                                                                                                                                                |          |     |                                                          |                           |
|              | method study                                                                                                                                               |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Hareket etüdü prensiplerini uygulayabilme ve hareket etüdü ile ilgili akış şemalarını hazırlayabilme.                                                      |          |     |                                                          |                           |
|              | To be able to apply motion study principles and to prepare flow charts related to motion study.                                                            |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Zaman etüdü yapabilme, farklı performans değerlendirme tekniklerini kullanabilme, tolerans faktörlerini ayırt edebilme ve toplam toleransı hesaplayabilme. |          |     |                                                          |                           |
|              | To be able to make time studies, to use different performance evaluation techniques, to distinguish tolerance factors and to calculate total tolerance.    |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | İş örnekleme prensipleri                                                                                                                                   |          |     |                                                          |                           |
|              | Work sampling principles                                                                                                                                   |          |     |                                                          |                           |

|    |                                                                         |          |     |                                                          |                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical                                            | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Grup zamanlama tekniğini uygulayabilme ve standart zaman hesaplayabilme |          |     |                                                          |                           |
|    | Ability to apply group timing technique and calculate standard time     |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical                                            | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Sentetik zamanlama tekniklerini uygulayabilme                           |          |     |                                                          |                           |
|    | Ability to apply synthetic timing techniques                            |          |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical                                            | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Ara Sınav                                                               |          |     |                                                          |                           |
|    | Midterm exam                                                            |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical                                            | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Makine zamanlarını hesaplama                                            |          |     |                                                          |                           |
|    | Calculating machine times                                               |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical                                            | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Zaman etüdü                                                             |          |     |                                                          |                           |
|    | time study                                                              |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical                                            | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | İş örnekleme                                                            |          |     |                                                          |                           |
|    | work sampling                                                           |          |     |                                                          |                           |

|    |                               |          |     |                                                          |                           |
|----|-------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | İş örnekleme                  |          |     |                                                          |                           |
|    | work sampling                 |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Grup zamanlama tekniği        |          |     |                                                          |                           |
|    | Group timing technique        |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Sentetik zamanlama sistemleri |          |     |                                                          |                           |
|    | Synthetic timing systems      |          |     |                                                          |                           |

## 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) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                      | 1             | 3.00                             | 3.00                                           |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                          | 1             | 30.00                            | 30.00                                          |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                   | 14            | 3.00                             | 42.00                                          |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                     | 1             | 3.00                             | 3.00                                           |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                          | 1             | 40.00                            | 40.00                                          |
| Quiz / Quiz                                                                                                                                                                          | 3             | 1.00                             | 3.00                                           |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 21            | 80.00                            | 121.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 121.00/25.00 = 4.84 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 121.00 / 25.00 = 4.84 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları /<br>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 | 1.1.10 | 1.1.11 |
| 1.Öğrenci üretim planlama ve ücret sistemleri kavramları hakkında temel bilgi kazanır. / The student gains basic knowledge about the concepts of production planning and wage systems. |                                      |       | 4     |       |       |       |       |       |       |        |        |

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