

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ders Kodu / Course Code                                              | EENT401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ders Türü / Course Type                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ders Seviyesi / Course Level                                         | Bachelor / Bachelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                               | 7.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical) | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)           | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)      | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                    | Daytime Class / Daytime Class                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Eğitim Dili / Education Language                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                      | Endüstri ürünleri tasarımı III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Industrial product design III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Amacı / Purpose                                                      | Endüstri yoluyla çok sayıda üretilecek olan ürünlerin, farklı etkenler altında değişim ve gelişimini değerlendirme yeteneğinin kazandırılması; araştırma-geliştirme, bilgi ve eğitim yoluyla özgün tasarımların gerçekleştirilmesinin sağlanması amaçlanır. Bu bağlamda, Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümünde tüm derslerin amacı bölümün endüstri ürünleri tasarımı proje dersinde proje geliştirmek için kullanılacak bilgileri edindirmektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | It is aimed to gain the ability to evaluate the change and development of products that will be produced in large numbers through industry under different factors; to realize original designs through research and development, information and education. In this context, the aim of all courses in the Department of Industrial Design is to acquire the knowledge that will be used to develop projects in the industrial product design project course of the department.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| İçeriği / Content                                                    | Endüstri ürünleri tasarımı mesleğinin doğasında varolan endüstrinin her alanına proje geliştirmenin yöntemlerinin uygulamalı olarak aktarılması, projede tasarlanmak istenen tüketim, üretim, donatım vb. genel kategorilerdeki endüstriyel üretimin özelliklerine ilişkin tasarım problemlerinin belirlenmesi ve uygulamasını içerir. Tasarımda temel ilkelere ilişkin gerekli bilgilerin verilmesi, tanım kavram ve ölçütleri belirlenmesi ile, karmaşık olmayan yapıdaki tasarım ürünlerini kapsayan alanlarda öğrencilere fonksiyon ve estetik ile bağlantı kurarak ürün tasarımında problem çözme teknikleri aktarılır. Küçük ölçekte özgün ürün ve yeni ürün senaryoları oluşturulması ile ilgili tasarımların ortaya konması 3 boyutlu modeller, eskizler vb.. tasarım sürecine hizmet eden tüm anlatım teknikleriyle desteklenir. Bu dönemde sunum tekniği olarak el çizimi kullanılır. Tasarlama ve projelendirme konusunda insan-makine-ekipman-çevre faktörleriyle ilgili verimlilik kavram ve yöntemleri, insan faktörü, yalın programlı sorunların ele alınarak, araştırma, analiz ve kuramsal tartışmalarla projelendirilmesi sürecini içerir. | It includes the practical transfer of the methods of project development to every field of industry inherent in the profession of industrial product design, the determination and application of design problems related to the characteristics of industrial production in general categories such as consumption, production, equipment, etc. to be designed in the project. Giving the necessary information about the basic principles of design, determining the definition concepts and criteria, and problem solving techniques in product design by establishing a connection with function and aesthetics are transferred to students in areas covering design products of non-complex structure. The creation of original products and new product scenarios on a small scale and the presentation of related designs are supported by 3D models, sketches, etc. with all expression techniques that serve the design process. In this period, hand drawing is used as a presentation technique. It includes the process of designing and projecting with the concepts and methods of productivity related to human-machine-equipment-environment factors, human factor, lean programmed problems, research, analysis and theoretical discussions. |

|                                                                                   |                                                |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |                                                |                                           |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   | yok                                            | none                                      |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Tüm endüstriyel Tasarım kitapları ve dergileri | All industrial design books and magazines |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | Doç.Dr.Yavuz Irmak                             | Doç.Dr.Yavuz Irmak                        |

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Araştırma ve gözlem becerilerini geliştirme, tasarım problemini tanımlayabilme, problem odağında farklı çözümler önerebilme yetisi kazanmak, | To develop research and observation skills, to define the design problem, to gain the ability to propose different solutions in the focus of the problem, |
| 2 | Tasarlandığı günün koşullarında "uygulama ve bilim" arasındaki bilgi geliştirme ve araştırma odaklı eğitim tecrübesi kazanmak,               | To gain educational experience focused on knowledge development and research between "practice and science" in the conditions of the day it was designed, |
| 3 | Üzerinde çalışılan endüstri tasarımı alanını ve konularını, endüstriyel üretim koşullarıyla bağlantısını kurabilme yetisi kazanma,           | To gain the ability to relate the field of industrial design and its subjects to industrial production conditions,                                        |
| 4 | Ürün tasarımında yaratıcılığını arttırarak bu özelliğini tasarım pratiğine aktarabilme,                                                      | To be able to transfer this feature to design practice by increasing creativity in product design,                                                        |

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                                                                                                                    |          |     |                                                          |                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Ders tanıtımı, genel işleyiş, Proje Konularının Açıklanması                                                                        |          |     |                                                          |                           |
|              | Course introduction, general functioning, Explanation of Project Topics                                                            |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Proje Konusu Araştırması ve Konu Önerilerinin Değerlendirilmesi<br>Proje Konusu Araştırması ve Konu Önerilerinin Değerlendirilmesi |          |     |                                                          |                           |
|              | Project Topic Research and Evaluation of Topic Suggestions                                                                         |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Proje Konusunun Netleştirilmesi ve Tashih                                                                                          |          |     |                                                          |                           |
|              | Clarification of Project Subject and Revision                                                                                      |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Proje Tashih                                                                                                                       |          |     |                                                          |                           |
|              | Project Revision                                                                                                                   |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Proje Tashih Ara Değerlendirme                                                                                                     |          |     |                                                          |                           |
|              | Project Revision Interim Evaluation                                                                                                |          |     |                                                          |                           |

|    |                                    |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Değerlendirme sonrası Tashih       |          |     |                                                          |                           |
|    | Revision after evaluation          |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Değerlendirme sonrası Tashih       |          |     |                                                          |                           |
|    | Revision after evaluation          |          |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Proje Geliştirme- Tashih           |          |     |                                                          |                           |
|    | Project Development - Proofreading |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Proje Geliştirme- Tashih           |          |     |                                                          |                           |
|    | Project Development - Proofreading |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Proje Geliştirme- Tashih           |          |     |                                                          |                           |
|    | Project Development - Proofreading |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Proje Geliştirme- Tashih           |          |     |                                                          |                           |
|    | Project Development - Proofreading |          |     |                                                          |                           |

|    |                                                |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical                   | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Proje Teslim Ön Çizimleri Tashihi              |          |     |                                                          |                           |
|    | Project Delivery Preliminary Drawings Revision |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical                   | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Maket ve Proje Teslim Çizimleri Tashihi        |          |     |                                                          |                           |
|    | Model and Project Delivery Drawings Revision   |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical                   | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Maket ve Proje Teslim                          |          |     |                                                          |                           |
|    | Model and final Project                        |          |     |                                                          |                           |

## 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) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                   | 14            | 4.00                             | 56.00                                          |
| Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems                                                                                                      | 4             | 8.00                             | 32.00                                          |
| Proje Hazırlama / Project Preparation                                                                                                                                                | 10            | 8.00                             | 80.00                                          |
| Proje Sunma / Project Presentation                                                                                                                                                   | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Rapor / Report                                                                                                                                                                       | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 30            | 22.00                            | 170.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 170.00/25.00 = 6.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 170.00 / 25.00 = 6.80 ~ |               |                                  |                                                |

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 | 1.1.10 | 1.1.11 | 1.1.12 | 1.1.13 | 1.1.14 |
| 1.Araştırma ve gözlem becerilerini geliştirme, tasarım problemini tanımlayabilme, problem odağında farklı çözümler önerebilme yetisi kazanmak, / To develop research and observation skills, to define the design problem, to gain the ability to propose different solutions in the focus of the problem, | 4                                    |       |       | 4     | 3     |       |       |       |       | 3      | 4      |        | 3      | 4      |
| 2.Tasarlandığı günün koşullarında "uygulama ve bilim" arasındaki bilgi geliştirme ve araştırma odaklı eğitim tecrübesi kazanmak, / To gain educational experience focused on knowledge development and research between "practice and science" in the conditions of the day it was designed,               | 4                                    |       |       | 4     | 3     |       |       |       |       | 3      | 4      |        | 3      | 4      |
| 3.Üzerinde çalışılan endüstri tasarımı alanını ve konularını, endüstriyel üretim koşullarıyla bağlantısını kurabilme yetisi kazanma, / To gain the ability to relate the field of industrial design and its subjects to industrial production conditions,                                                  | 4                                    |       |       | 4     | 3     |       |       |       |       | 3      | 4      |        | 3      | 4      |
| 4.Ürün tasarımında yaratıcılığını artırarak bu özelliğini tasarım pratiğine aktarabilme, / To be able to transfer this feature to design practice by increasing creativity in product design,                                                                                                              | 4                                    |       |       | 4     | 3     |       |       |       |       | 3      | 4      |        | 3      | 4      |

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