



T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Fakültesi
Endüstriyel Tasarım Bölümü

Ders İçerikleri

1. SINIF GÜZ DÖNEMİ (I. YARIYIL)

Ders kodu: ENT1001	Ders Adı: Temel Tasarım 1	T+U: 2+4	Kredi: 4	AKTS: 8
---------------------------	----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, tasarımın temel elemanları, ilkeleri, kullanılan başlıca malzemeler ve teknikleri tanıtarak öğrencilerin yaratıcı düşünme ve uygulama becerilerini geliştirmektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to introduce the fundamental elements and principles of design, as well as the main materials and techniques used, in order to develop students' creative thinking and application skills.

Dersin İçeriği:

Bu dersin temel amacı, öğrencilere tasarım disiplininin yapı taşlarını oluşturan temel elemanlar ve ilkeleri kapsamlı bir şekilde tanıtmak, aynı zamanda çeşitli malzeme türleri ile temel tekniklerin kullanımına dair bilgi kazandırmaktır. Öğrencilerin hem teorik hem de uygulamalı olarak tasarımı deneyimlemeleri hedeflenmekte; yaratıcılıklarını geliştirmeleri, düşünsel üretim becerilerini artırmaları ve bu becerileri farklı tasarım problemleri üzerinde etkili bir şekilde uygulayabilmeleri amaçlanmaktadır. Ders sürecinde öğrencilere estetik, işlevsellik ve teknik yeterlilik arasında dengeli bir bakış açısı kazandırılması da öncelikli hedefler arasındadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The primary aim of this course is to provide students with a comprehensive understanding of the fundamental elements and principles that form the foundation of the design discipline, while also introducing them to various material types and basic techniques. The course is designed to allow students to engage with design both theoretically and practically, aiming to enhance their creativity, strengthen their conceptual development skills, and enable them to apply these skills effectively to different design problems. One of the main goals of the course is also to foster a balanced perspective in students that considers aesthetics, functionality, and technical competence together.

- Ders Notları:**
1. Wong, W., (1993). Principles of Form and Design. Van Nostrand Reinhold. New York.
 2. Öztuna, Y. (2007). Görsel İletişimde Temel: Tasarım. Tıbyan Yayıncılık. İstanbul.
 3. Zelanski, P., Fiscer, M. P., (1995). Design Principles and Problems, Fort Worth: Harcourt Brace.
 4. Pentak, S., Lauer, D., (2000). Design Basics, Fort Worth, Harcourt Brace.

Ders kodu: ENT1003	Ders Adı: Teknik Çizim	T+U: 2+2	Kredi: 3	AKTS: 5
---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin teknik resim standartları ve kurallarını kullanarak tasarlanan bir ürünü teknik açıdan doğru ve anlaşılır şekilde ifade edebilme becerisi kazanmalarını sağlamaktır. Ders kapsamında, teknik resmin üretim sürecindeki rolü ve önemi üzerinde durularak, öğrencilerin çizimlerini üretime uygun şekilde hazırlayabilmeleri ve bu çizimleri okuyup yorumlayabilmeleri hedeflenmektedir. Ayrıca, klasik teknik resim ilkeleri doğrultusunda ürünlerin ölçülendirme, kesit alma ve perspektif gibi çizim yöntemlerinin doğru biçimde uygulanması konusunda öğrencilerin yetkinlik kazanmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to enable students to accurately represent a designed product using technical drawing standards and conventions. It focuses on developing the ability to communicate design ideas in a clear and precise manner, in line with the requirements of the manufacturing industry. Throughout the course, students will gain an understanding of the significance and role of technical drawings in the production process. They will also learn to create production-ready technical drawings and interpret existing ones correctly. Additionally, the course aims to build proficiency in applying classical technical drawing principles such as dimensioning, sectioning, and perspective projection.

Dersin İçeriği:

Bu ders kapsamında, teknik ve tasarım çizimlerinde kullanılan temel çizim araçları ve malzemeleri detaylı biçimde tanıtılır. Öğrencilerin çizim süreçlerinde doğru ekipman kullanımını öğrenmeleri ve çizim tekniklerine hâkim olmaları amaçlanır. Dersin ilerleyen aşamalarında, iki ve üç boyutlu çizim yöntemleri ele alınarak, temel izdüşüm kuralları doğrultusunda çeşitli çizim uygulamaları yapılır. Öğrencilere, özellikle ortografik (dik izdüşüm) görünüşlerin nasıl oluşturulacağı, nesnelerin farklı açılardan doğru şekilde temsil edilmesi ve çizimlerin teknik doğruluğu öğretilir. Ayrıca, paralel perspektif teknikleri (izometrik, dimetrik, trimetrik gibi) tanıtarak, üç boyutlu formların iki boyutlu yüzeyde doğru ve anlaşılır şekilde sunulması konusunda pratik çalışmalar yapılır. Bu sayede öğrencilerin hem teknik hem de görsel ifade becerilerinin gelişmesi hedeflenir.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Hk

Dersin İçeriği (İngilizce):

In this course, fundamental drawing tools and materials used in technical and design drawings are introduced in detail. Students are expected to learn the proper use of drawing equipment and gain proficiency in various drawing techniques. As the course progresses, two-dimensional and three-dimensional drawing methods are explored through practical applications based on the principles of projection. Students are taught how to create orthographic views, accurately represent objects from different angles, and ensure technical correctness in their drawings. Additionally, parallel perspective techniques—such as isometric, dimetric, and trimetric projections—are introduced, allowing students to effectively depict three-dimensional forms on a two-dimensional surface. Through these activities, the course aims to enhance students' technical precision as well as their visual communication skills.

Ders kodu: ENT1005	Ders Adı: Tasarıma Giriş 1	T+U: 4+0	Kredi: 4	AKTS: 4
---------------------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin tasarım ve endüstriyel tasarım kavramlarını kapsamlı bir şekilde kavrayarak bu alanlara dair temel bir bilgi altyapısı oluşturmalarını sağlamaktır. Ders kapsamında, tasarımın tarihsel gelişimi, temel ilkeleri, güncel uygulamaları ve farklı disiplinlerle ilişkisi ele alınarak, öğrencilerin tasarıma çok yönlü ve eleştirel bir bakış geliştirmeleri hedeflenmektedir. Aynı zamanda, tasarımın toplumsal, kültürel ve teknolojik bağlamlarla olan ilişkisi incelenerek, öğrencilerin tasarım sürecini daha bilinçli bir şekilde yorumlamaları ve kendi tasarımlarına entegre edebilmeleri amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with a comprehensive understanding of the concepts of design and industrial design, thereby establishing a solid foundational knowledge in these fields. The course will explore the historical development of design, its fundamental principles, contemporary practices, and its interdisciplinary connections, with the goal of enabling students to develop a multi-dimensional and critical perspective on design. Furthermore, by examining the social, cultural, and technological contexts of design, students will be encouraged to interpret the design process more consciously and apply this understanding to their own creative practices.

Dersin İçeriği:

Bu ders kapsamında tasarımın temel kavramları, tarihsel gelişimi, farklı alanları ve süreçleri ele alınacaktır. Tasarımın yalnızca estetik bir faaliyet değil, aynı zamanda toplumsal, kültürel, ekonomik ve teknolojik bağlamlarla etkileşim hâlinde olan çok yönlü bir düşünme ve problem çözme süreci olduğu vurgulanacaktır. Derste, tasarım tarihine yön veren sanat ve tasarım akımları tanıtılacak; ayrıca işlev, biçim, kullanıcı, malzeme ve üretim gibi temel tasarım bileşenleri tartışılacaktır. Farklı tasarım yaklaşımları, tasarım terminolojisi, temel araçlar ve yöntemler öğrencilere aktarılacak; öğrencilerin kendi yaratıcı süreçlerini kuramsal bilgiyle desteklemeleri teşvik edilecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the fundamental concepts, historical development, various fields, and processes of design. Emphasis will be placed on understanding design not only as an aesthetic practice but also as a multidimensional process of thinking and problem-solving that interacts with social, cultural, economic, and technological contexts. The course will introduce major art and design movements that have shaped design history, and will address core design components such as function, form, user, material, and production. Different approaches to design, relevant terminology, and essential tools and methods will be presented. Students will be encouraged to support their own creative processes with theoretical knowledge and develop a critical understanding of the design discipline.

Dersin Notları: 1.Endüstriyel Tasarımcılar için Tasarlama Kuramları ve Metotları, Nigan Bayazıt. Birsen Yayınevi, 2004.

2.Design for The Real World: Human Ecology and Social Change, Victor Papanek Academy Chicago Publishers; 2nd Rev edition, 1985.

3.Industrial Design A-Z, Charlotte Fiell, Peter Fiell.

Ders kodu: OZD0103	Ders Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

İnkılap ve benzeri kavramlar, Osmanlı İmparatorluğunun yıkılışını hazırlayan sebepler, I. Dünya Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasını hazırla sebepler, Mondros Mütarekesi ve sonrasında Anadolu'nun işgali üzerine başlayan milli uyanış, Atatürk'ün kişiliği ve Samsun'a çıkış, Milli Mücadele ye hazırlık dönemi; kongreler, TBMM'nin açılışı ve savaşlar dönemi, saltanatın kaldırılması. Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyetin ilanı anlatılır ve kavratılır.

Dersin Amacı (İngilizce):

Revolution and similar concepts, reasons that prepared the fall of the Ottoman Empire, World War I, the reasons prepare for the establishment of the Republic of Turkey are the Armistice Armistice beginning on or after national awakening on the Occupation of Anatolia, Atatürk's personality and Samsun, the National Struggle to preparatory period; congresses, the inauguration of the TGNA and the period of wars, abolition of the Sultanate. The Lausanne Peace Treaty, the proclamation of the Republic

Do. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

H.k

Dersin İçeriği:

Osmanlı İmparatorluğunun Dağılışı; XIX Yüzyıl. Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal'in Samsun çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İşyanlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, Kütahya ve Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasında Antlaşmalar, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyetin İlanı.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Distribution of Ottoman Empire; XIX Century. Tanzimat and Islahat Edict, I. and II. Constitutional Monarchy, Tripoli and Balkan Wars, World War I, Mondros Armistice Treaty, Wilson Principles, Paris Conference, the outbreak of M. Kemal to Samsun and the Situation in Anatolia, Amasya Circular, National Congresses, The Opening of the Parliament Essential Law, Establishment of the Regular Army, I. İnönü, Kütahya and Eskişehir, Sakarya Battle and Great Attack, Treaties during the War of Independence, Abolition of Sultanate, Lausanne Peace Treaty, Declaration of the Republic.

Dersin Notları: 1. Turan, Refik.Safran, Mustafa, 2011, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi.

2. Ankara Cumhuriyet Arşivi Başbakanlık Osmanlı Arşivi

3. TBMM Zabıt Cerideleri Tarihi Videolar Tarihi Haritalar Özçelik, İsmail. Yavuz, Nuri, 2009,

4. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Aydın, Mesut, M.Korkut Aydın, 2011, Türk İnkılabı Tarihi, Ankara YÖK Komisyonu, 1997.

Ders kodu: OZD0101	Ders Adı: Türk Dili 1	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe**Dersin Türü:** Zorunlu**Dersin Amacı:**

Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezdirmek, örnekleriyle göstermek; yazılı ve sözlü metinler aracılığıyla öğrencilerin söz varlığını geliştirmek; öğrencilere yazım (imlâ) kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak; kitap okuma alışkanlığı kazandırmak; bilimsel, eleştirel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı, yapıcı düşünme alışkanlığı kazandırmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To make students intuit the features and rules of the Turkish language, to show them with examples; to develop students' vocabulary through written and oral texts; to give students the habit of following the rules of spelling (spelling) and using punctuation marks in their place; to gain the habit of reading books; to gain the habit of scientific, critical, questioning, interpreting, creative, constructive thinking.

Dersin İçeriği:

Sözcük ve anlamı, anlamları yönünden sözcükler, sözcüklerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler, dil yanlışları, Türkçenin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri, roman, makale, deneme, şiir gibi yazılı anlatım türleri, sunum, rapor ve tutanak örnekleri, dilekçe, iş mektubu ve CV yazma, karşılıklı konuşma ve tartışma.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The meaning of vocabulary, examination of words from several angles, various dimensions of words, phrasal words, concepts and phrases, fault usages in Turkish language, written expression methods such as novels, articles, essays and poems, examples of presentations, reports and records, business letters and CV writing, discussions and debates.

Ders kodu: OZD1101	Ders Adı: İngilizce 1	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe**Dersin Türü:** Zorunlu**Dersin Amacı:**

Öğrencilerin ileri öğrenmelerine yönelik etkili bir başlangıç sağlamak amacıyla, İngilizcenin temel kuralları öğretilir.

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach basic skills of English language to provide an effective background for their future learning of English language.

Dersin İçeriği:

Grammer, konuşma, yazma, dinleme, okuma, kültür, kelime öğretimi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Grammar, reading, writing, listening, speaking, vocabulary, culture.

Dersin Notları: Dictionaries Workbook, Handouts, Quiz Papers New Headway 3rd Edition, Workbook, Handouts prepared by the instructor.

Ders kodu: ENT1011	Ders Adı: Maket Yapım Teknikleri 1	T+U: 1+2	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe**Dersin Türü:** Zorunlu**Dersin Amacı:**

Öğrencilere tasarım sürecinin önemli bir parçası olan maket ve model yapımının temel prensiplerini ve uygulamalarını öğretmektir. Bu ders, öğrencilere farklı malzeme ve tekniklerle çalışmayı öğretirken tasarım konseptlerini fiziksel olarak ifade etme becerilerini geliştirmeyi hedefler. Ayrıca, öğrencilerin tasarım fikirlerini görselleştirme, test etme ve iletişim kurma süreçlerinde maketlerin rolünü anlamalarını sağlamak ve bu becerilerin profesyonel dünyada nasıl uygulanabileceğini göstermektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The goal is to teach students the fundamental principles and practices of model and prototype making, which is a crucial part of the design process. This course aims to develop students' ability to physically express design concepts by working with various materials and techniques. Additionally, it helps students understand the role of models in visualizing, testing, and communicating design ideas and demonstrates how these skills can be applied in the professional world.

Dersin İçeriği:

Maket yapımında kullanılan malzemelerin tanıtımı, temel kesme, yapıştırma ve boyama teknikleri, maket tipleri ve uygulamaları, araç ve ekipman kullanımı ve tasarım sürecine entegrasyon. Farklı maket türleri ve yapım teknikleri üzerinde çalışarak pratik yapılması ve projeler geliştirilmesi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Introduction to the materials used in model making, basic cutting, glueing, and painting techniques, types of models and their applications, tool and equipment usage, and integration into the design process. Practical work on different types of models and making techniques, as well as developing projects.

Dersin Notları: Neat, David (2008). Model-Making Materials and Methods, Wiltshire: The Crowood Press

Ders kodu: ENT1013	Ders Adı: Ürün Tasarımında Fizik	T+U: 3+0	Kredi: 3	AKTS: 2
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin ürün tasarımı sürecinde ihtiyaç duyacakları temel fiziksel kavramları ve kuralları öğrenmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin, kuvvet, hareket, enerji, denge gibi temel fizik prensiplerini tasarımla ilişkilendirerek işlevsel, güvenli ve fiziksel olarak uygulanabilir tasarım çözümleri oluşturabilmeleri hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with the fundamental physical concepts and principles required in the product design process. Students are expected to relate key physics principles—such as force, motion, energy, and equilibrium—to design, and to develop functional, safe, and physically feasible design solutions.

Dersin İçeriği:

Bu derste, ürün tasarımı sürecinde dikkate alınması gereken temel fiziksel kavramlar ve kurallar öğrencilere aktarılmaktadır. Tasarımın işlevselliğini ve güvenliğini etkileyen kuvvet, hareket, enerji, denge gibi fizik prensipleri, uygulamalı örneklerle ele alınmakta ve tasarım süreciyle olan ilişkileri açıklanmaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course introduces students to the fundamental physical concepts and principles that should be considered in the product design process. Physics principles such as force, motion, energy, and equilibrium—which influence the functionality and safety of a design—are explained through practical examples and their relationship to the design process is explored.

Dersin Notları:

- 1.Temel Fizik I (P.Fishbane,S.Gasiorowicz and S.Thornton) çeviri: C.Yalçın (2003)
- 2.Temel Fizik I Problem çözümleri (P.Fishbane,S.Gasiorowicz and S.Thornton) çeviri: C.Yalçın (2005)
- 3.Fiziğin Temelleri I, Problem çözümleri (D.Halliday and R.Resnick) çeviri: C.Yalçın (2002)

1. SINIF BAHAR DÖNEMİ (II. YARIYIL)

Ders kodu: ENT1002	Ders Adı: Temel Tasarım 2	T+U: 2+4	Kredi: 4	AKTS: 8
---------------------------	----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Temel Tasarım II dersi, öğrencileri sanatsal yaratıcılık ve problem çözmede görme ve düşünme alışkanlıklarından sıyrılarak kendi bilişsel ve duyuşsal potansiyellerini tanımaya yönelten bir disiplin kimliği taşır. Algı fizyolojisi, algılama ve anlamlandırma, görsel algı kuramları dersin teorik altyapısını oluşturur. Biçimlenme ve biçimlendirme bağlamında nokta, çizgi, yüzey ve form kavramları, yapı, doku ve renk kavramları, algılama sürecinde devreye giren hareket / devinim, ritim, denge, uyum gibi görsel etki kategorileri ve bu etkilerin oluşumunda ölçümsel işlevleri yerine getiren tekrar, yön, mesafe, oran-orantı, yoğunluk, şiddet gibi nicel değerler kategorilerinin iki ve üç boyutlu uygulamalar üzerinden tanıtılması ve öğrenmelerin kalıcı hale getirilmesi dersin içerik ve metodolojisini oluşturur.

Dersin Amacı (İngilizce):

Basic Design II course is a discipline that directs students to recognise their own cognitive and affective potentials by getting rid of their habits of seeing and thinking in artistic creativity and problem-solving. Physiology of perception, perception and signification, and theories of visual perception constitute the theoretical infrastructure of the course. In the context of formation and shaping, the concepts of point, line, surface and form, the concepts of structure, texture and colour, the categories of visual effects such as movement/motion, rhythm, balance, harmony that come into play in the perception process, and the categories of quantitative values such as repetition, direction, distance, ratio-proportion, intensity, intensity, which perform measurable functions in the formation of these effects, are introduced through two and three-dimensional applications and making the learning permanent constitutes the content and methodology of the course.

Dersin İçeriği:

Bu derste, öğrencilere, yaşadığımız dünyada nesnelerin birbiri ile olan yapısal ilişkileri, zihinsel tasarımların, alanın gerektirdiği tekniklerle zihinsel yetilerini geliştirmeleri, görselleştirme becerileri ve yeterliliği anlatılmaktadır.


Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İçeriği (İngilizce):

In this course, students are taught the structural relations of objects in the world we live in, mental designs, developing their mental abilities with the techniques required by the field, visualisation skills and competence.

Ders Notları:

1. Wong, W., (1993) . Principles of Form and Design. Van Nostrand Reinhold. New York.
2. Öztuna, Y. (2007). Görsel İletişimde Temel Tasarım. Tıbyan Yayıncılık. İstanbul.
3. Zelanski, P., Fiscer, M.P., (1995). Design Principles and Problems, Fort Worth: Harcourt Brace.
4. Pentak, S., Lauer, D., (2000). Design Basics, Fort Worth, Harcourt Brace.
1. Wong, W., (1993) . Principles of Form and Design. Van Nostrand Reinhold. New York.
2. Öztuna, Y. (2007). Görsel İletişimde Temel Tasarım. Tıbyan Yayıncılık. İstanbul.
3. Zelanski, P., Fiscer, M.P., (1995). Design Principles and Problems, Fort Worth: Harcourt Brace.
4. Pentak, S., Lauer, D., (2000). Design Basics, Fort Worth, Harcourt Brace.

Ders kodu: ENT1004	Ders Adı: Bilgisayar Destekli Tasarım 1	T+U: 4+2	Kredi: 5	AKTS: 5
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere tasarım sürecinde bilgisayar destekli araçları etkin bir şekilde kullanabilme becerisi kazandırmaktır. Öğrencilerin, geleneksel çizim yeteneklerini dijital ortama aktarabilmeleri, bilgisayar ortamında iki ve üç boyutlu tasarımlar oluşturabilmeleri ve bu alandaki teknik yeterliliklerini geliştirmeleri hedeflenmektedir. Ders, bilgisayar destekli çizim programları aracılığıyla öğrencilerin dijital tasarım diline hâkim olmalarını ve çağdaş tasarım süreçlerine uyum sağlamalarını amaçlamaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with the ability to effectively use computer-aided tools in the design process. It is intended for students to transfer their traditional drawing skills into digital media, to create two- and three-dimensional designs in a computer environment, and to enhance their technical proficiency in this field. The course aims to help students master the digital design language through computer-aided drawing programs and adapt to contemporary design processes.

Dersin İçeriği:

Bu ders, endüstriyel tasarım sürecinde yer alan ürünlerin biçimlerini dijital görsellere dönüştürmeye yönelik görsel algı ve izlemeye dayalı destek yazılımların kullanımını öğretmeyi amaçlamaktadır. Tasarımların dijital ortamda gerçekleştirilmesiyle, ürünün formu, dokusu, rengi, biçimsel tamamlayıcı unsurları ve çevresiyle olan ilişkisi ele alınmaktadır. Çalışmalar, iki boyutlu tasarımlarla başlayarak üç boyutlu modellere dönüştürülür. Bu süreçte Autocad, Solidworks, Rhino ve Keyshot gibi programlardan biri ya da birkaçı tercih edilerek, seçilen yazılımların güçlü yönlerine odaklanan içerik yönetimi yürütülür.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course focuses on teaching support software based on visual perception and observation, by transforming the forms of products involved in the industrial design process into digital visuals. Designing in a digital environment aims to explore the product's form, texture, color, formal auxiliary elements, and interaction with its surroundings. The workflow begins with two-dimensional designs and progresses to three-dimensional modeling. In this process, one or more programs such as AutoCAD, SolidWorks, Rhino, and KeyShot are selected, and content management is carried out by focusing on the strengths of the chosen software.

Ders Notları:

Rhinoceros manual for V.5.

Ders kodu: ENT1006	Ders Adı: Tasarıma Giriş 2	T+U: 4+0	Kredi: 4	AKTS: 4
---------------------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin tasarlamayla ilgili sorun çözme bağlamında gerekli düşünce sistemini geliştirmek, teorik ve pratik olarak endüstri ürünleri tasarımıyla ilgili temel bilgileri ve becerileri uygulanan projelerle desteklemeyi amaçlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course aims to develop the necessary thinking system of the students in the context of problem-solving related to design, to support the theoretical and practical basic knowledge and skills related to industrial product design with applied projects.

Dersin İeriği:

Endüstri tasarımına genel bakış ve sistematik tasarım süreçleri ve tasarımcı düşünce biçiminin kuralları verilir. Temel tasarım ilkeleri ve endüstri tasarımı ile ilgili basit problemlerin çözüm yolları anlatılır.

Dersin İeriği (İngilizce):

An overview of industrial design and systematic design processes and rules of the designer's way of thinking are given. Basic design principles and solutions to simple problems related to industrial design are explained.

Dersin Notları: 1. Norman, Donald A. The Design of Everyday Things. New York: Currency & Doubleday, 1988,

2. Robert J. Sternberg, 1994. Thinking And Problem Solving. Academic Press,

3. Stanton, Neville A. (ed). Human Factors in Consumer Products. London: Taylor & Francis, 2003,

4. Gavin Ambrose, Paul Harris, Basics Design 08: Design Thinking, Publisher: Fairchild Books AVA (December 10, 2009), ISBN-10: 2940411174.

5. Chris Lefteri, Making It: Manufacturing Techniques for Product Design, 2012.


Do. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT1018	Ders Adı: Tasarım Tarihi	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin temel amacı, öğrencilere sanat, tasarım ve endüstriyel tasarımın tarihsel gelişimi boyunca geçirdiği yapısal dönüşümleri aktarmaktır. Bu bağlamda, söz konusu değişimlerin ardındaki teknolojik, kültürel ve ekonomik dinamikler incelenir. Dersin hedefi, endüstriyel ürün tasarımının kültürel değişimlerini tarihsel bir perspektif içinde ele alarak, öğrencilerin bu alanda eleştirel düşünme becerilerini ve kavramsal yaklaşımlarını geliştirmektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The main objective of this course is to convey the structural transformations that art, design, and industrial design have undergone throughout their historical development. In this context, the technological, cultural, and economic dynamics behind these changes are examined. The course aims to develop students' critical thinking skills and conceptual approaches by addressing the cultural shifts in industrial product design from a historical perspective.

Dersin İçeriği:

Bu ders, öğrencilere sanat ve tasarım arasındaki ilişkiyi sanat tarihi ve sanat akımları çerçevesinde sunmayı amaçlamaktadır. Dersin ilerleyen bölümlerinde, 19. yüzyıldaki Sanayi Devrimi'nden başlayarak tasarım ve endüstriyel tasarımın geçirdiği yapısal dönüşümler ele alınmakta; bu dönüşümleri etkileyen teknolojik, kültürel ve ekonomik faktörler detaylı şekilde incelenmektedir. Ayrıca, dönemsel sanat ve tasarım akımlarının toplumsal ve kültürel yönleriyle analiz edilmesi, bu akımların farklı ürünler üzerinden değerlendirilmesi gibi konular da dersin içeriğinde yer almaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course aims to present the relationship between art and design within the context of art history and artistic movements. In the later stages, it explores the structural transformations of design and industrial design starting from the 19th-century Industrial Revolution, along with the technological, cultural, and economic factors that influenced these changes. The course also covers the analysis of art and design movements of the period from social and cultural perspectives, as well as the examination of these movements through various product-based case studies.

Dersin Notları:

Barnard, M., Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür, Ütopya Yayın evi, 2010. Gombrich, E., Sanatın Öyküsü, Remzi Kitabevi, 2014. Modern Sanatın Öyküsü, Norbert L.

Julier, G., The Culture of Design, Sage Publications, 2013.

Ders kodu: OZD0104	Ders Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Atatürk İnkılapları ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

Revolutions of Atatürk and the Kemalist Thought system to provide accurate information about the History of the Republic of Turkey, the Turkish youth to train in the direction of the Kemalist Thought System.

Dersin İçeriği:

Siyasi alanda yapılan inkılaplar, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan inkılaplar, toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler, 1923 ile 1938 Dönemi arasında Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk İnkılabının İlkeleri: Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, İnkılapçılık, Devletçilik, Milliyetçilik, Bütünleyici İlkeler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Reforms in the political field, political parties and attempts to transition to multi-party political life, reforms in the field of law, regulation of social life, innovations in the economic sphere, Turkish foreign policy between 1923 and 1938, Turkish foreign policy after Atatürk, Principles of Turkish Revolution, Republicanism, Populism, Laicism, Revolution, Statism, Nationalism. Integrative Principles.

Dersin Notları: 1. Turan, Refik.Safran, Mustafa, 2011, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Ankara

2. Özçelik, İsmail. Yavuz, Nuri, 2009, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi

3. Aydın, Mesut, M.Korkut Aydın, 2011, Türk İnkılabı Tarihi, Ankara.

4. YÖK Komisyonu, 1997, Atatürk İlkeleri ve İnkılabı Tarihi I, II, Ankara.

Ders kodu: OZD0102	Ders Adı: Türk Dili 2	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Türk dilinin yapısı itibarıyla özelliklerinin kavratılması, öğrencilerin Türkçeyi kurallarına uygun bir biçimde kullanabilmelerini sağlamak, yazılı ve sözlü ifade gücüne ulaşabilmeleri ve bunu yapacakları uygulamayla ortaya koyabilmeleri, böylece kendilerine güvenebilmeleri, öğrenim hayatı dışında da dillerinin ifade gücüne inançlarının olması.

H.k

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Amacı (İngilizce):

Turkish language structure as features teaching of students of Turkish rules in accordance enable them to use, written and oral expression reach power and it will do with the application able to demonstrate that, so they can rely upon her education outside the language of the expressive power of faith to be.

Dersin İçeriği:

Bu dersin içeriği; Türk dilinin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri, noktalama ve yazım yanlışları, anlatım bozuklukları, yazma ve anlatmaya bağlı edebi ürünler, tebliğ, tutanak, rapor örnekleri ile dilekçe, iş mektubu ve özgeçmiş örnekleri. Tartışma ve çeşitleri ile diğer türlerin tanıtımından oluşmaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The meaning of vocabulary, examination of words in several angles, various dimensions of words, phrasal words, concepts and phrases, fault usages in Turkish language, written expressions methods such as novels, articles, essays and poems, examples of presentations, reports and records, business letters and CV writing, discussions and debates.

Ders kodu: OZD0106	Ders Adı: İngilizce 2	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin ileri öğrenmelerine yönelik etkili bir başlangıç sağlamak amacıyla, İngilizcenin temel kuralları öğretilir **Dersin**

Amacı (İngilizce):

To teach basic skills of English language to provide an effective background for their future learning of English language.

Dersin İçeriği:

Grammar, konuşma, yazma, dinleme, okuma, kültür, kelime öğretimi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Grammar, reading, writing, listening, speaking, vocabulary, culture.

Dersin Notları:Dictionaries Workbook, Handouts, Quiz Papers New Headway 3rd Edition, Workbook, Handouts prepared by the instructor.

2. SINIF GÜZ DÖNEMİ (III. YARIYIL)

Ders kodu: ENT2001	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı Stüdyo 1	T+U: 2+6	Kredi: 5	AKTS: 10
---------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Endüstri yoluyla üretilecek ürünlerin çeşitli faktörler altında nasıl değişip gelişebileceğini değerlendirme yeteneğinin kazandırılması; araştırma, geliştirme, bilgi ve eğitim yoluyla özgün tasarımların gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. Endüstri tasarımı alanında, ürün tasarım sürecine dair teorik ve pratik bilgilerin verilmesi ve bu süreçteki değişkenler ile kısıtlamaların aktarılması ve öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

It is aimed at gaining the ability to evaluate how the products to be produced through industry can change and develop under various factors; to realise original designs through research, development, knowledge and education. In the field of industrial design, it is aimed to give theoretical and practical information about the product design process and to transfer and learn the variables and constraints in this process.

Dersin İçeriği:

Öğrenciler, bir ürün tasarımının başlangıçtan sona kadar nasıl gerçekleştirildiğini öğrenir ve bu konuda alıştırma ve çalışmalar yaparlar. Ders kapsamındaki projeler, fikir aşamasından pazarlamaya kadar olan süreci kapsayan basit ölçekli çalışmalar yapılır. Mekanizma tasarımı, sistem tasarımı, kavramsal tasarım, insan-ürün ilişkisi, yaratıcı süreçler ve fonksiyonel tasarım gibi kavramlar ele alınır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Students learn how a product design is realised from start to finish and practice and work on this. The projects within the scope of the course are simple scale studies covering the process from the idea stage to marketing. Concepts such as mechanism design, system design, conceptual design, human-product relationship, creative processes and functional design are discussed.

Ders kodu: ENT2021	Ders Adı: Statik ve Mukavemet	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Statik ve mukavemetle ilgili temel kavramlara hakim olmak, ürün tasarımı sürecinde gerekli olan analiz ve hesaplama yöntemlerini öğrenmek ve bu yöntemleri uygulayabilme becerisi kazanmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To have a solid understanding of the fundamental concepts related to statics and strength of materials, to learn the necessary analysis and calculation methods used in product design, and to gain the ability to apply these methods effectively.

H.B.

Dersin İçeriği:

Temel konular arasında düzlem kuvvetler, rijit cisimlerin davranışı, ağırlık merkezi kavramı, taşıyıcı sistemlerin dengesi ve iç kuvvetler yer almaktadır. Bu iç kuvvetler; normal kuvvet, kesme kuvveti ve burulma momenti olarak sınıflandırılır. Ayrıca, yapıların maruz kaldığı yükler, srtnme kuvvetleri, atalet momenti ile gerilme ve şekil değiştirme gibi mekanik kavramlar da ders kapsamında ele alınmaktadır.

Dersin İeriği (İngilizce):

The core topics include planar forces, the behavior of rigid bodies, the concept of the center of gravity, equilibrium of structural systems, and internal forces. These internal forces are classified as normal force, shear force, and torsional moment. Additionally, mechanical concepts such as loads applied to structures, friction forces, moment of inertia, stress, and deformation are also covered in the course.

Dersin Notları:

- 1.Omurtag, M. H., Artan, R., zml Statik Problemleri, Beta Yayıncılık, İstanbul, 1998.
- 2.İnan, M., Statik Ders Notları, İT İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul, 1999.
- 3.Kadıoğlu, M., Statik Problemleri Kısa Teori ve Problemler, Beta Yayıncılık, İstanbul, 1999.

Ders kodu: ENT2005	Ders Adı: Bilgisayar Destekli Tasarım 2	T+U: 2+2	Kredi: 3	AKTS: 5
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Endüstri tasarımımda kullanılabilir 3 boyutlu modelleme teknolojilerini tanıtmak. Öğrencilerin tasarım aşamasında bilgisayar kullanabilmesi ve önceki dönemde kazandıkları modelleme becerilerini geliştirmeleri hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim is to introduce 3D modelling technologies that can be used in industrial design, enabling students to utilize computers in the design phase and enhance the modelling skills they acquired in the previous semester.

Dersin İçeriği:

Tasarım ile gerçek dünya arasındaki geiş için gerekli bilgi ve alışkanlıkların kazandırılması. Endüstriyel tasarım sürecindeki Ürünleri elektronik ortamda tasarlayarak, form, doku, renk ve ürün-çevre ilişkisinin dijital ortamda aktarılması.

Dersin İeriği (İngilizce):

Acquiring the knowledge and habits necessary for transitioning from design to the real world. Designing products in the industrial design process within an electronic environment, and transferring form, texture, color, and product-environment relationships into the digital realm.

Ders kodu: ENT2009	Ders Adı: rn Tasarımında Malzeme	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilere rn tasarımımda kullanılan malzemelerin özelliklerini, avantajlarını ve sınırlamalarını öğretmektir. Bu ders, öğrencilerin tasarım süreçlerinde uygun malzeme seçiminde bilgi sahibi olmalarını ve malzemelerin tasarımın estetik, fonksiyonel ve üretimsel yönlerini nasıl etkilediğini anlamalarını sağlamaktadır. Öğrenciler, farklı malzeme türlerinin (metal, plastik, aşap, cam, vb.) zelliklerini ve kullanım alanlarını öğrenir, malzemelerin üretim ve işleme yöntemlerini keşfeder ve tasarım projelerinde malzeme seimlerini nasıl yapacaklarına dair pratik bilgiler edinirler.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim is to teach students the properties, advantages, and limitations of materials used in product design. This course ensures that students know how to make appropriate material choices in the design process and understand how materials affect the aesthetic, functional, and manufacturing aspects of design. Students learn about the properties and applications of different types of materials (such as metal, plastic, wood, glass, etc.), explore production and processing methods, and gain practical insights into how to make material choices in design projects.

Dersin İeriği:

Tasarım ile gerçek dünya arasındaki geiş için gerekli bilgi ve alışkanlıkların kazandırılması. Endüstriyel tasarım sürecindeki Ürünleri form, doku, renk ve ürün-çevre ilişkisinin dijital ortamda aktarılması.

Dersin İeriği (İngilizce):

Acquiring the knowledge and habits necessary for the transition from design to the real world. Transferring the form, texture, colour, and product-environment relationship of products in the industrial design process into the digital environment.

Ders kodu: ENT2011	Ders Adı: Akademik Yazım Teknikleri	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Tr: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı disiplinler arası bir yaklaşım ile yksek ğretim dzeyindeki ğrencilere yazılı iletişim becerileri kazandırmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course aims to provide higher education students with written communication skills through an interdisciplinary approach.

Dersin İçeriği:

Ders, farklı düzeylerde ve farklı amaç ve işlevleri olan yazı türleri üzerine hem teorik hem de pratik bilgiler içermektedir. Ders sırasında üzerinde durulacak yazı türleri arasında, özgeçmiş oluşturma, etkili elektronik iletişim, akademik yazma amaçlı kaynak araştırma, kaynaklara atıfta bulunma, referans sayfası hazırlama, kaynaklara atıfta bulunarak makale hazırlama, ödev ve rapor formatları üzerine çalışmalar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course includes both theoretical and practical information on various types of writing with different levels, purposes, and functions. Topics covered in the course include creating resumes, effective electronic communication, researching sources for academic writing, citing sources, preparing reference pages, writing articles with references, and formatting assignments and reports.

Ders kodu: ENT2015	Ders Adı: Görsel Anlatım Teknikleri	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü:Zorunlu

Dersin Amacı:

Görsel anlatım araçları ve tekniklerinin öğrencilere öğretilmesi, bu araç ve teknikleri kullanarak tasarım fikirlerini ifade edebilme ve sanatsal sunum yapabilme yeteneğinin kazandırılması hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The goal is to teach students visual communication tools and techniques, enabling them to express design ideas and create artistic presentations using these tools and techniques.

Dersin İeriği:

Görsel Anlatım Teknikleri dersinin içeriği, tasarım fikirlerini etkili bir şekilde ifade etmek ve sunmak için kullanılan çeşitli görsel araçlar ve yöntemleri kapsamaktadır.

Dersin İeriği (İngilizce):

The content of the Visual Communication Techniques course includes various visual tools and methods used to effectively express and present design ideas.

Ders kodu: KÜG1040	Ders Adı: Girişimcilik	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Öğrencilere girişimcilik teorisi ve anlayışının geliştirilmesi, kendi işini kurma küçük ve orta ölçekli işletme fonksiyonlarının yönetimi, proje hazırlama ve yönetimi ilgili kuruluşlardan alınabilecek teşvik ve destek programları hakkında bilgi vermeyi hedeflemektedir.

Dersin Amacı (İngilizce): It aims to provide students with information about the development of entrepreneurship theory and understanding, the management of small and medium-sized business functions, project preparation and management, incentives and support programmes that can be obtained from relevant institutions.

Dersin İçeriği: Girişimcilik, girişimciliğın tanımı, girişimcilikte genel kavramlar, girişimcinin genel karakteristikleri, girişimcilikte arz talep ilişkisi. İş fikri, araştırma, planlama, organizasyon, koordinasyon, misyon, vizyon. Pazarın tanımlanması, enformasyon, pazar analizi, fiyatlar, işletme tipleri, iş kurma süreci, motivasyon, çalışma programı, ön değerlendirme, yapılabilirlik araştırması, iş planı, iş kurma ve geliştirme. Kalite kontrol, stok kontrol, teşvik ve kurumsal destekler, Ar-Ge projeleri hazırlama ve değerlendirme kriterleri. Finans Bütelendirme, nakit akış tahminleri.

Dersin İçeriği (İngilizce): Entrepreneurship, definition of entrepreneurship, general concepts in entrepreneurship, general characteristics of entrepreneurs, supply and demand relationship in entrepreneurship. Business idea, research, planning, organisation, coordination, mission, vision. Defining the market, information, market analysis, prices, business types, business start-up process, motivation, work programme, preliminary evaluation, feasibility research, business plan, business start-up and development. Quality control, stock control, incentives and institutional supports, R&D project preparation and evaluation criteria. Finance Budgeting, cash flow forecasts.

Dersin Notları: Scott Shane, A General Theory of Entrepreneurship, Edward Elgar. U.K. 2005 Tamer Müftüoğlu ve Tlin Dorukan, Girişimcilik ve KOBİ' ler, Gazi Kitabevi. Ankara 2004 Semra Arıkan, Girişimcilik, Siyasal Kitabevi, 2004.

Ders kodu: ENT1009	Ders Adı: Biçim Grameri	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü:Seçmeli

Dersin Amacı:

İşlemsel tasarım temel kavramlarını ve mantığını biçim grameri kuramı ve uygulamaları desteği ile işlemek.

Dersin Amacı (İngilizce): To cover the basic concepts and logic of procedural design with the support of formal grammar theory and applications.


Doç. Dr. Hafıl Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İçeriği: İşlemsel tasarım mantığı ve üretim sistemleri.

Dersin İçeriği (İngilizce): Operational design logic and production systems.

2. SINIF BAHAR DÖNEMİ (IV. YARIYIL)

Ders kodu: ENT2002	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı Stüdyo 2	T+U: 2+6	Kredi: 5	AKTS: 10
---------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin tasarım süreçleri ve uygulamalarına daha derinlemesine hâkim olmalarını sağlanması. Bu dersin odak noktaları arasında, yenilikçi tasarım geliştirme, kullanıcı odaklı tasarım ilkeleri, ürün stilizasyonu, yeniden tasarım ve insan-ürün etkileşimi yer alır. Öğrenciler, tasarım projeleri aracılığıyla sistematik düşünme ve senaryo oluşturma becerilerini geliştirmek. Öğrencilerin tasarım alanındaki bilgilerini ve yeteneklerini ileri düzeye taşımalarını sağlayacak kapsamlı bir eğitim sunmak. Öğrencilerin tasarım dünyasında karşılaşabilecekleri gerçek dünya sorunlarına yaratıcı ve etkili çözümler geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

Ensuring that students gain a deeper understanding of design processes and practices. The focus areas of this course include innovative design development, user-centred design principles, product stylization, redesign, and human-product interaction. Through design projects, students will develop systematic thinking and scenario-building skills. The course provides a comprehensive education to advance students' knowledge and skills in design to an advanced level. It aims to help students develop creative and effective solutions to real-world problems they may encounter in the design world.

Dersin İeriği:

Öğrenciler hem bireysel hem de grup çalışmaları aracılığıyla tasarım süreçlerini derinlemesine deneyimleme fırsatı bulmaktadır. Kullanıcı Merkezli Tasarım ve Evrensel Tasarım İlkeleri, Araştırma ve Keşif Süreçleri, Prototipleme ve Modelleme ve Profesyonel Sunum Becerileri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Students have the opportunity to deeply experience design processes through both individual and group work. The course covers User-Centered Design and Universal Design Principles, Research and Discovery Processes, Prototyping and Modeling, and Professional Presentation Skills.

Ders kodu: ENT2004	Ders Adı: Üretim Yöntemleri	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilere ürün tasarımından üretim teknolojilerine kadar uzanan tüm ürün gerçekleştirme süreçlerine ilişkin kapsamlı bilgi ve beceriler kazandırmaktır. Öğrencilerin üretim süreçlerini hem teorik hem de uygulamalı olarak anlamalarını sağlayarak, mühendislik analizleri, malzeme seçimi, üretim yöntemleri ve sistem tasarımı konularında yetkinlik kazanmaları hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, ders; öğrencileri yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler geliştirebilen, küresel ölçekte rekabet edebilecek ürünler tasarlamaya hazır bireyler olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The primary objective of this course is to equip students with comprehensive knowledge and skills covering the entire product realization process, from product design to manufacturing technologies. It aims to enable students to understand and apply production processes both theoretically and practically, while developing competencies in engineering analysis, material selection, manufacturing methods, and system design. Accordingly, the course seeks to prepare students to design innovative and sustainable products that are competitive on a global scale.

Dersin İçeriği:

Ders kapsamında, ileri düzey veri analizi uygulamaları, üretim süreçlerinin modellemesi ve izlenmesi, akıllı üretim gibi konular ele alınır. Öğrenciler, üretim süreçlerinde kullanılan ileri teknoloji ve araçları etkili bir şekilde kullanılmasının öğretilmesi. Öğrenciler, toplumsal ve etik sorumluluklar çerçevesinde kararlar alabilme ve çok disiplinli takımlarda etkin bir şekilde çalışabilme yeteneklerini geliştirmek.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course covers advanced data analysis applications, modelling and monitoring of production processes, and smart manufacturing. Students are taught to effectively use advanced technology and tools in production processes. The course also aims to develop students' ability to make decisions within the framework of social and ethical responsibilities and to work effectively in multidisciplinary teams.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT2006	Ders Adı: Bilgisayar Destekli Tasarım 3	T+U: 2+2	Kredi: 3	AKTS: 4
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Endüstriyel tasarım alanında daha ileri düzey bilgisayar destekli tasarım becerileri kazandırmaktır. Ders, öğrencilere endüstriyel tasarım projelerinde bilgisayar destekli araçları etkin bir şekilde kullanabilme yeteneği kazandırmayı amaçlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

To gain more advanced computer-aided design skills in the field of industrial design. The course aims to provide students with the ability to use computer-aided tools effectively in industrial design projects.

Dersin İçeriği:

Bu ders, öğrencilere karmaşık parçaların ve montajların modellemesini, hareket simülasyonlarını, geometrik boyutlandırma ve toleranslandırma uygulamalarını öğretmeyi hedefler. Ayrıca, hızlı prototipleme, yüzey modelleme ve ileri düzey analiz araçlarının kullanımını da kapsar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course aims to introduce students to the modelling, motion simulation, geometric dimensioning and tolerancing of complex parts and assemblies. It also covers the use of rapid prototyping, surface modelling and advanced analysis tools.

Ders kodu: ENT2012	Ders Adı: Mesleki Staj 1 (Üretim)	T+U: 0+4	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Üretimle ilgili uygulamaların yerinde gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi; staj süresince öğrencinin gerçekleştirdiği faaliyetleri detaylı biçimde belgelediği staj raporunun incelenmesi ve değerlendirilmesi.

Dersin Amacı (İngilizce):

On-site observation and evaluation of production-related practices; examination and assessment of the internship report in which the student documents the activities carried out during the internship period in detail.

Dersin İçeriği:

Staj, üretim sürecine yönelik olarak departmanlar arası iletişim ve görev dağılımının incelenmesini, uygulama süreçlerinin yönetimini, projelendirme doğrultusunda uygun üretim tekniklerinin belirlenmesini, prototipleme çalışmalarını ve genel üretim sürecinin bütüncül olarak değerlendirilmesini kapsamaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The internship encompasses the examination of interdepartmental communication and task distribution within the production process, the management of implementation phases, the selection of appropriate manufacturing techniques based on project planning, prototyping activities, and a comprehensive evaluation of the overall production workflow.

Ders kodu: ENT2014	Ders Adı: Ürün Tasarımında Ergonomi	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Kullanıcı merkezli tasarım anlayışını ve ürün tasarım sürecinde ergonomi ilkelerinin uygulanmasını öğretmeyi amaçlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

To help students develop their knowledge and skills by observing work and the design process in professional environments.

Dersin İçeriği:

Ergonomi ve insan faktörleri, kullanıcı araştırmaları, tasarım süreci ve ergonominin ilkeleri. Çalışma ortamlarının tasarımı ve ergonomik ekipmanların geliştirilmesi, çalışma yüzeyleri, oturma düzenleri ve el aletleri gibi unsurlar. Öğrenciler, bu dersin sonunda, ergonomi perspektifini tasarım projelerine nasıl entegre edeceklerini öğrenirler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Ergonomics and human factors, user research, design process and principles of ergonomics. Design of working environments and development of ergonomic equipment, elements such as work surfaces, seating arrangements and hand tools. At the end of this course, students will learn how to integrate the ergonomics perspective into design projects.

Dersin Notları:

1. Dreyfuss, H. 1967; Human Factors in Design, Whitney Library of Design, New York 2. Woodson, E.W. 1981; Human Factors Design Handbook, Mc Graw-Hill Book Co., New York, 1981 3. Erkan, N. 1988; Ergonomi, M.P.M. Yayınları 373, Ankara

1. Neville A. Vd., 2011; Human Factors and Ergonomics in Consumer Product Design. 2. Dul J. Weerdmeester B., 2007; Ergonomi: Ne, Neden, Nasıl?. 3. Tillman B. Vd., 2016; Human Factors and Ergonomics Design Handbook.

H.K.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT2022	Ders Adı: Dijital Görselleştirme	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Öğrencilerin ürün tasarımlarını dijital araçlarla etkili bir şekilde oluşturma ve sunma becerisi kazandırma. Öğrencilerin yaratıcı çözümler geliştirmelerine ve projelerinde pratik ve deneyim kazanmalarına olanak tanımak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To provide students with the ability to create and present their product designs effectively with digital tools. To enable students to develop creative solutions and gain practice and experience in their projects.

Dersin İçeriği:

Ders, 3D modelleme, render alma, animasyon ve grafik tasarım gibi tekniklerin kullanımını öğretir, etkili görselleştirme yöntemlerini ve iletişim stratejilerini kapsar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course teaches the use of techniques such as 3D modelling, rendering, animation and graphic design, and covers effective visualisation methods and communication strategies.

Ders kodu: ENT2026	Ders Adı: Sunum Teknikleri	T+U: 1+2	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere ürün tasarım süreçlerinde fikirlerini açık ve etkili bir biçimde ifade edebilmeleri için gerekli olan evrensel sunum tekniklerini kazandırmaktır. Ders kapsamında, öğrencilerin görsel ve sözlü sunum becerilerini geliştirerek tasarım projelerini profesyonel düzeyde aktarabilmeleri hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with universal presentation techniques that can be effectively utilized in the design process. The course focuses on developing students' visual and verbal presentation skills, enabling them to communicate their design ideas professionally and effectively within product design projects.

Dersin İçeriği:

Bu ders, evrensel sunum yaklaşımları ve tekniklerinin yanı sıra, temel görsel tasarım ilkelerinin sunum süreçlerine uyarlanması kapsamaktadır. Ayrıca kavramsal anlatım geliştirme, sunumlarda kullanılan görsel ifade teknikleri, temel bilgisayar programlarının kullanımı ve deneysel uygulamalar da dersin içeriğinde yer almaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers universal presentation approaches and techniques, as well as the adaptation of fundamental visual design principles to presentation processes. The course content also includes conceptual expression development, visual communication techniques used in presentations, the use of essential computer software, and experimental applications.

Dersin Notları:Eissen K., Sketching - Product Design Presentation, 2015

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: KÜG2050	Ders Adı: Girişimcilik 2	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı: Öğrencilere girişimcilik teorisi ve anlayışının geliştirilmesi, kendi işini kurma küçük ve orta ölçekli işletme fonksiyonlarının yönetimi, proje hazırlama ve yönetimi ilgili kuruluşlardan alınabilecek teşvik ve destek programları hakkında bilgi vermeyi hedeflemektedir.

Dersin Amacı (İngilizce): It aims to provide students with information about the development of entrepreneurship theory and understanding, the management of small and medium-sized business functions, project preparation and management, incentives and support programmes that can be obtained from relevant institutions.

Dersin İçeriği: Girişimcilik, Girişimciliğin tanımı, girişimcilikte genel kavramlar, girişimcinin genel karakteristikleri, girişimcilikte arz talep ilişkisi. İş fikri, araştırma, planlama, organizasyon, koordinasyon, misyon, vizyon. Pazarın tanımlanması, enformasyon, pazar analizi, fiyatlar, işletme tipleri, iş kurma süreci, motivasyon, çalışma programı, ön değerlendirme, yapılabirlik araştırması, iş planı, iş kurma ve geliştirme. Kalite kontrol, stok kontrol, teşvik ve kurumsal destekler, Ar-Ge projeleri hazırlama ve değerlendirme kriterleri. Finans Bütçeleştirme, nakit akış tahminleri.

Dersin İçeriği (İngilizce): Entrepreneurship, definition of entrepreneurship, general concepts in entrepreneurship, general characteristics of entrepreneurs, supply and demand relationship in entrepreneurship. Business idea, research, planning, organisation,

coordination, mission, vision. Defining the market, information, market analysis, prices, business types, business start-up process, motivation, work programme, preliminary evaluation, feasibility research, business plan, business start-up and development. Quality control, stock control, incentives and institutional supports, R&D project preparation and evaluation criteria. Finance Budgeting, cash flow forecasts.

Dersin Notları: Scott Shane, A General Theory of Entrepreneurship, Edward Elgar. U.K. 2005 Tamer Müftüoğlu ve Tülin Dorukan, Girişimcilik ve KOBİ' ler, Gazi Kitabevi. Ankara 2004 Semra Arıkan, Girişimcilik, Siyasal Kitabevi, 2004.

Ders kodu: ENT2028	Ders Adı: Mekanizmalar ve Detay	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Amacı: Bu dersin amacı, ürün tasarımı sürecinde mekanik sistemlerin işleyişini kavrayarak, bu bilgiyi yenilikçi tasarım fikirleri içerisinde etkili biçimde kullanabilme yetkinliği kazandırmaktır. Ders kapsamında, öğrencilere çeşitli mekanizma türlerine dayalı ürün tasarım örnekleri sunulur, mekanik çözümler geliştirme becerileri desteklenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce): The aim of this course is to equip students with the ability to comprehend the functioning of mechanical systems within the context of product design and to effectively integrate this knowledge into innovative design concepts. Throughout the course, students are presented with product **Dersin Dili:** Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

design examples based on various types of mechanisms, supporting the development of their skills in creating mechanical solutions.

Dersin İçeriği: Ders, mekanizmaların tarihsel gelişimini ele alarak başlamakta ve özellikle ürün tasarımı süreçlerinde karşılaşılan işlevsel ihtiyaçlara yönelik mekanizma bilgisi ve analitik yorum becerisinin kazandırılmasını hedeflemektedir. Bu kapsamda, ürünlerde yer alan kilit, menteşe, mandal, bağlantı elemanları ve hareket iletimi gibi kritik yapıların detay çözümlerine dair temel bilgiler sunulmakta; ardından öğrenciler, özgün tasarım problemleri doğrultusunda bireysel çözüm önerileri geliştirmeye teşvik edilmektedir.

Dersin İçeriği (İngilizce): The course begins with an overview of the historical development of mechanisms and aims to equip students with the knowledge and analytical skills needed to address functional requirements encountered in product design processes. Within this scope, foundational information is provided on key structural elements such as locks, hinges, latches, joints, and motion transmission systems. Subsequently, students are encouraged to develop individual solution proposals tailored to specific and specialized design problems.

Dersin Notları: Sclater N.,Chitonis P.N., Mechanisms AndMechanicalDevicesSourcebook, McGrawhill Publishing.

Ders kodu: ENT2024	Ders Adı: Mesleki İngilizce	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: İngilizce

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı: Bu derste öğrencilerin akademik becerilerini İngilizce dilinde gerçekleştirebilmeleri hedeflenmiştir.

Dersin Amacı (İngilizce): This course aims to enable students to develop and apply their academic skills in the English language.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İçeriği: Mesleki İngilizce dersi, akademik dil becerilerinin bütüncül olarak geliştirilmesine yönelik tematik bir öğretim yaklaşımı sunar. Bu ders, öğrencilerin akademik yaşamları boyunca ihtiyaç duyacakları bilgiye erişme, kavrama, analiz etme ve değerlendirme gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine destek olur. Ders içeriği; yapılandırılmış ve anlamlı metinler yazma, ders anlatımlarını ve konuşmaları anlama, akademik tartışmalara katılım sağlama ve farklı türde metinleri etkin şekilde okuma gibi, akademik ortamda başarılı olmak için gerekli olan dil yeterliliklerini geliştirmeye yönelik uygulamalar içerir.

Dersin İçeriği (İngilizce): The Professional English course offers a theme-based instructional approach aimed at the integrated development of academic language skills. It supports students in enhancing higher-order thinking skills such as accessing, comprehending, analyzing, and evaluating information—skills that are essential throughout their academic journey. The course content includes practical activities designed to develop competencies necessary for success in academic environments, such as writing structured and coherent texts, understanding lectures and spoken discourse, participating in discussions, and effectively reading various types of texts.

Dersin Notları:

- 1) Harrison, Richard (2015). Headway Academic Skills Reading, Writing and Study Skills (Level 1), Oxford University Press: Oxford
- (2) Supplementary Materials (ELDBU-CDU)
- (1) Harrison, Richard (2015). Headway Academic Skills Reading, Writing and Study Skills (Level 1), Oxford University Press: Oxford
- (2) Supplementary Materials (ELDBU-CDU)

Ders kodu: ENT3001	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı Stüdyo 3	T+U: 2+6	Kredi: 5	AKTS: 10
---------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı: Bu dersin temel amacı, öğrencilerin endüstriyel tasarım pratiğine yönelik bilgi ve becerilerini derinleştirmektir. Bu doğrultuda, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik bağlamların dikkate alındığı bir ya da birden fazla kapsamlı tasarım projesi gerçekleştirilecektir. Öğrenciler, tasarım odaklı iş stratejileri geliştirme sürecinde ileri düzeyde malzeme bilgisi ve görsel kültür unsurlarını nasıl etkili bir şekilde kullanabileceklerini keşfedeceklerdir.

Dersin Amacı (İngilizce): The primary aim of this course is to enhance students' knowledge and skills related to industrial design practice. In this context, one or more comprehensive design projects will be carried out, taking into account social, cultural, economic, and political contexts. Students will explore how to effectively utilize advanced material knowledge and elements of visual culture in the development of design-oriented business strategies.

Dersin İçeriği: Öğrenci, kendisine sunulan tasarım problemlerine yönelik temel ve ileri düzey yöntemleri ile yaratıcılık tekniklerini kullanabilecek; kullanıcı ihtiyaçlarını analiz ederek tasarım problemlerine dönüştürebilecek ve çözüm fikirleri geliştirebilecektir. Endüstriyel tasarımı, ürün ve hizmet fırsatlarını belirleme yoluyla organizasyonel rekabet avantajına dönüştürebilecektir. Tasarım sürecine ilişkin bilgiye ulaşma, analiz etme ve bu süreci sözlü ve yazılı olarak etkili şekilde ifade etme becerisi kazanacaktır. Ayrıca serbest el çizimi, 3D modelleme, sunum teknikleri ve ekip çalışması konularında uygulamalı yetkinlik geliştirecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce): The student will be able to apply fundamental and advanced design methods, along with creativity techniques, to solve given design problems. They will analyze user needs and translate them into design challenges, developing appropriate solutions. Through identifying product and service opportunities, the student will also be able to implement industrial design as a key component of competitive advantage within organizations. Furthermore, they will acquire the ability to access, interpret, and communicate design processes effectively in both written and verbal forms. The course will also support the development of practical skills in freehand drawing, 3D computer modeling, presentation techniques, and collaborative teamwork.

Dersin Notları:

1-) Bruce, Margaret and Bessant, J. R. (2002). Design in Business: Strategic Innovation Through Design. Harlow, England; London; New York: Financial Times/Prentice Hall.

2-) Cagan, J. and Vogel, C. M. (2001). Creating Breakthrough Products: Innovation from Product Planning to Program Approval. FT Press.

3-)Kahn, K. B. (2004). The PDMA Handbook of New Product Development (2nd Ed.). Wiley.

4-)Keinonen, T. and Takala, R. (2006). Product Concept Design: A Review of the Conceptual Design of Products in Industry. New York: Springer.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT3031	Ders Adı: Bilgisayar Destekli Tasarım 4	T+U: 2+2	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere tasarım sürecinde bilgisayar destekli araçları etkin bir şekilde kullanma becerisi kazandırmaktır. Öğrencilerin çizim yetkinliklerini dijital ortama aktarmaları ve geliştirmeleri hedeflenirken, aynı zamanda iki ve üç boyutlu tasarım becerilerini ileri düzeye taşımaları amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with the ability to effectively utilize computer-aided tools during the design process. It focuses on helping students transfer and enhance their drawing skills in a digital environment, while also aiming to advance their two-dimensional and three-dimensional design capabilities.

Dersin İçeriği:

Bu ders, endüstriyel ürün tasarımı sürecinde kullanılan ürünlerin vektörel, görsel, etkileşimsel ve iletişimsel yönlerini kapsayan dijital proje ortamlarının oluşturulmasına yönelik yazılımların öğretimini kapsamaktadır. Amaç; ürünün formu, dokusu, rengi, yardımcı biçimsel öğeleri ve çevresiyle olan etkileşimini elektronik ortamda tasarlayarak görsel hale getirmektir. Bu kapsamda, 2 boyutlu çizimden başlayarak 3 boyutlu modellemeye uzanan bir çalışma süreci yürütülmekte; AutoCAD, SolidWorks ve Rhino gibi yazılımlardan biri ya da birkaçı tercih edilerek, her bir programın güçlü yönleri doğrultusunda içerik odaklı bir eğitim yaklaşımı benimsenmektedir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the instruction of software tools used to create digital project environments for industrial product design, focusing on vector-based, visual, interactive, and communicative aspects of products. The primary objective is to design products in a digital environment by visualizing their form, texture, color, auxiliary formal elements, and interaction with the surrounding context. Within this scope, the design process begins with two-dimensional work and progresses to three-dimensional modeling. Programs such as AutoCAD, SolidWorks, and Rhino are selected based on course objectives, and content is structured around the strengths of the chosen software.

Ders kodu: ENT3029	Ders Adı: Proje Yönetimi	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu ders, öğrencilerin proje yönetiminin kapsamı ve temel kavramlarını kavramalarını, tasarım ekiplerinin kurumsal yapı içerisindeki rolünü sorgulamalarını ve etkili süreç yönetimi becerileri kazanmalarını hedeflemektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course aims to enable students to comprehend the scope and fundamental concepts of project management, to critically evaluate the role of design teams within organizational structures, and to develop effective process management skills.

Dersin İçeriği:

Bu ders, tasarım yönetiminin kapsamı ve temel kavramlarının incelenmesini; tasarımın uygulandığı geniş sosyal ve ekonomik bağlamın analiz edilmesini; ayrıca tasarım yönetiminin organizasyonel boyutlarını ele almayı amaçlamaktadır. Ders kapsamında, danışmanlık hizmeti veren tasarım ekipleri ile kurum içi tasarım birimlerinin yapısal ve işlevsel farkları karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course aims to examine the scope and key concepts of design management, analyze the broader social and economic contexts in which design is applied, and explore the organizational aspects of design management. As part of the course, a comparative evaluation will be conducted between consultancy-based design teams and in-house design departments in terms of their structural and functional characteristics.

Dersin Notları:

Basadur, M., & Goldsby, M. (2016). Design-centered entrepreneurship. Routledge. Kuratko, D. F. (2016). Entrepreneurship: Theory, process, and practice. Cengage Learning.

Ders kodu: ENT3005	Ders Adı: Ürün tasarımında renk	T+U: 2+2	Kredi: 3	AKTS: 2
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Tasarım sürecinde rengin taşıdığı önemi kavramak ve renk kullanımına ilişkin temel uygulama yöntemlerini öğrenmek. Renk, ışık, form ve mekân etkileşimini gözeterek yenilikçi ve yaratıcı tasarım çözümleri geliştirme becerisi kazandırmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To understand the significance of color in the design process and to learn the fundamental methods of applying color effectively. To develop the ability to create innovative and creative design solutions by considering the interaction of color, light, form, and space.

H.k

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İçeriği:

Bu ders, öğrencilerin tasarım sürecinde rengin etkisi ve kullanım teknikleri konusunda bilinç kazanmalarını, aynı zamanda tasarım kavramlarına kendi yaratıcı bakış açılarıyla özgün mler geliştirmelerini hedeflemektedir. Renk ve ışığın çeşitli özellikleri ile bu unsurların psikolojik, fizyolojik, görsel, estetik ve teknik boyutları ders kapsamında ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Dersin İeriği (İngilizce):

This course aims to raise students' awareness of the impact and application techniques of color in the design process, while encouraging them to respond to design concepts with their own creative perspectives. Various characteristics of color and light, along with their psychological, physiological, visual, aesthetic, and technical aspects, will be thoroughly explored throughout the course.

Dersin Notları:

1. Linton, H. (1999). Color in architecture. Design methods for buildings, interiors, and urban spaces (McGraw-Hill, New York, 1999).2. Itten, J. (1970). Itten the elements of color. 3. Birren, F. (1987) Principles of Color.

Ders kodu: ENT3017	Ders Adı: Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere kullanıcı deneyimi (UX) tasarımının temel ilke ve metodolojilerini tanıtmak; kullanıcı araştırması yapma, sorunları analiz etme ve etkili tasarım mleri geliştirme konularında gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Ayrıca, ğrencilerin kullanıcı geri bildirimlerini dikkate alarak test edilebilir prototipler oluşturabilmeleri ve bu prototipleri sürekli iyileştirme yetkinliği geliştirmeleri hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to introduce students to the fundamental principles and methodologies of User Experience (UX) design; to equip them with the knowledge and skills necessary to conduct user research, analyze problems, and develop effective design solutions. Additionally, the course aims to enable students to create testable prototypes by considering user feedback and to develop the competence to continuously improve these prototypes.

Dersin İeriği:

Bu ders, öğrencilere kullanıcı deneyimi (UX) tasarımının temel prensiplerini ve uygulama alanlarını derinlemesine tanıtmayı amaçlamaktadır. Ders kapsamında, ğrenciler UX tasarım sürecinin temel aşamaları olan kullanıcı araştırması, ihtiyaç analizi, fikir geliştirme, prototipleme, kullanıcı testleri ve iteratif tasarım süreçlerini deneyimleyerek öğreneceklerdir. Uygulamalı etkinlikler sayesinde öğrenciler, kullanıcı odaklı mler üretme, etkileşimli prototipler geliştirme ve bu prototipleri gerçek kullanıcılar üzerinden test etme konularında yetkinlik kazanacaklardır. Dersin sonunda öğrencilerin, dijital rnlerde etkili ve kullanıcı dostu deneyimler tasarlamak için gerekli teorik bilgi ve uygulama becerilerini edinmeleri beklenmektedir.

Dersin İeriği (İngilizce):

This course is designed to provide students with an in-depth introduction to the core principles and practical aspects of User Experience (UX) design. Throughout the course, students will explore the essential stages of the UX design process—including user research, needs analysis, ideation, prototyping, user testing, and iterative design—through hands-on activities and guided instruction. Practical experience will play a central role, enabling students to develop competencies in crafting user-centered solutions, building interactive prototypes, and conducting usability tests with real users. By the end of the course, students are expected to have acquired the theoretical knowledge and practical skills necessary to design effective and user-friendly digital experiences.

Dersin Notları:

1-)Russ Unger & Carolyn Chandler - "A Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field Or in the Making," New Riders; 2. Baskı (2012).

2-) Michael Lewrick, Patrick Link, Larry Leifer - "The Design Thinking Toolbox: A Guide to Mastering the Most Popular and Valuable Innovation Methods," Wiley (2020).

Ders kodu: ENT3027	Ders Adı: Motif ve Doku Tasarımı	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere geleneksel ve ağdaş motif ile doku tasarımı yaklaşımlarını tanıtarak, estetik, ritim ve tekrar prensipleri doğrultusunda özgün yüzey tasarımları oluşturma becerisi kazandırmaktır. Öğrencilerin tasarım süreçlerinde kültürel referansları analiz edebilme, stil geliştirebilme ve yaratıcı desen kompozisyonları retebilme yetkinliğini geliştirmeleri hedeflenmektedir.

Do. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to introduce students to both traditional and contemporary approaches to motif and texture design, enabling them to create original surface designs based on principles of aesthetics, rhythm, and repetition. The course also aims to develop students' ability to analyze cultural references, build personal styles, and produce creative pattern compositions within the design process.

Dersin İçeriği:

Bu ders kapsamında, motifin tanımı, tarihsel gelişimi ve farklı kültürel bağlamlardaki yeri incelenir. Doku türleri ele alınarak, yüzey tasarımı içinde dokunun görsel ve duysal etkileri tartışılır. Öğrenciler; doğadan, geometrik formlardan ve kültürel sembollerden ilham alarak özgün motifler geliştirirler. Bu motiflerin yüzeye nasıl uygulanabileceği, tekrar sistemleri (rapor, döşeme, yansıma, dönüşüm) üzerinden aktarılır. Renk seçimi ile kompozisyon oluşturma süreçleri tasarım estetiği çerçevesinde değerlendirilir. Hem geleneksel yöntemler hem de d"ijital araçlar kullanarak desen tasarımı uygulamaları yapılır. Ders süresince öğrencilerin portfolyo oluşturmaları teşvik edilir ve uygulamalı atölye çalışmalarıyla teorik bilgi pekiştirilir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the definition of motifs, their historical development, and their significance within various cultural contexts. Students explore different types of textures and examine their visual and tactile impact in surface design. Original motifs are developed through inspiration drawn from nature, geometric forms, and cultural symbols. These motifs are then adapted into surface applications using various repetition systems such as report, tiling, reflection, and transformation. The relationship between color choices and composition is studied within the framework of design aesthetics. Students engage in pattern design using both traditional techniques and digital tools. Throughout the course, students are encouraged to build a personal portfolio, and theoretical knowledge is reinforced through hands-on studio exercises.

Dersin Notları:

1-)Pattern Design: An Introduction to the Study of Formal Ornament – Lewis F. Day

2-) *Designing Patterns* – Lotta Kühlhorn

Ders kodu: ENT3019	Ders Adı: Kentsel Donatı Tasarımı	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere kamusal alanlarda kullanılan kentsel donatı elemanlarının işlevsel, estetik ve kullanıcı odaklı tasarımına yönelik temel bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Öğrenciler; toplumsal ihtiyaçlar, kent kimliği, malzeme seçimi, ergonomi ve sürdürülebilirlik gibi kriterler doğrultusunda yaratıcı ve yenilikçi donatı çözümleri geliştirmeyi öğrenirler. Ders, öğrencilerin tasarım fikirlerini fiziksel ve dijital prototiplere dönüştürebilmelerini ve kullanıcı deneyimini göz önünde bulundurarak eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini hedefler.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with the fundamental knowledge and skills necessary for designing functional, aesthetic, and user-centered urban furniture for public spaces. Students will learn to develop creative and innovative design solutions based on factors such as social needs, urban identity, material selection, ergonomics, and sustainability. The course also aims to enhance students' ability to transform design ideas into physical or digital prototypes and to foster critical thinking by evaluating user experience in urban environments.

Dersin İçeriği:

Dersin içeriği, kentsel donatı elemanlarının tanımı, tarihçesi ve kent yaşantısındaki rolüyle başlar. Kamusal alan kullanımları incelenerek, kullanıcı profilleri ve ihtiyaç analizleri yapılır. Oturma birimleri, aydınlatma elemanları, yönlendirme sistemleri, çöp kutuları, bisiklet park yerleri, sakı sistemleri gibi çeşitli donatı türleri üzerinden tasarım kriterleri ele alınır. Ergonomi, insan ölçeği, güvenlik, dayanıklılık, malzeme ve üretim teknikleri gibi konular detaylı olarak incelenir. Aynı zamanda, çevresel sürdürülebilirlik ve akıllı kent uygulamalarıyla ilişkili donatı tasarımları da değerlendirilir. Öğrencilerden, proje geliştirme süreçleri boyunca eskiz, maket, 3D model ve teknik çizimler oluşturmaları beklenir. Ders süresince yapılacak eleştirel tartışmalar ve sunumlarla, öğrencilerin tasarımlarını kullanıcı odaklı biçimde değerlendirmeleri teşvik edilir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course begins with an overview of the definition, history, and role of urban furniture in the context of city life. Public space usage is analyzed, and user profiles and needs assessments are conducted. Various types of urban elements such as seating units, lighting fixtures, signage systems, trash bins, bicycle racks, and planter systems are examined through the lens of design criteria. Topics such as ergonomics, human scale, safety, durability, material selection, and production methods are covered in detail. The course also addresses environmentally sustainable approaches and smart city technologies in relation to urban furniture design. Throughout the project development process, students are expected to produce sketches, models, 3D renderings, and technical drawings. Critical discussions and presentations encourage students to evaluate and refine their designs with a user-centered perspective.

Dersin Notları:

Designing Public: The Basics of Public Space Design – Anthony Di Mari

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT3021	Ders Adı: Robotiğe Giriş	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin temel robotik kavramlarını, teknolojilerini ve uygulama alanlarını tanımasını sağlamak; sensör, aktüatör ve kontrol sistemleri hakkında temel bilgi kazandırmak ve bu bilgileri endüstriyel tasarım bağlamında kullanarak yaratıcı çözümler geliştirmelerine olanak tanımaktır. Ders kapsamında öğrenciler, robot sistemlerinin işleyişini analiz etmeyi, temel düzeyde robot tasarımı yapmayı ve problem çözme becerilerini artırmayı öğreneceklerdir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is to introduce students to the fundamental concepts, technologies, and application areas of robotics; to provide a basic understanding of sensors, actuators, and control systems; and to enable students to develop creative solutions within the context of industrial design. Students will learn to analyze how robotic systems operate, design basic robotic structures, and enhance their problem-solving abilities.

Dersin İçeriği:

Bu ders, robotik sistemlerin temel kavramlarını, türlerini ve endüstrideki uygulama alanlarını tanıtmayı amaçlar. Sensörler, aktüatörler ve mikrodenetleyiciler gibi temel bileşenlerin işleyişi incelenir. Öğrenciler, basit robot kontrolü ve prototip geliştirme çalışmaları yaparak robotik sistemlerin tasarımıyla olan ilişkisini deneyimleme fırsatı bulurlar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course introduces the basic concepts, types, and industrial applications of robotic systems. It covers the operation of key components such as sensors, actuators, and microcontrollers. Students gain hands-on experience in basic robot control and prototyping, exploring the relationship between robotics and design.

Dersin Notları:

- 1-) Siciliano, B., & Khatib, O. (Eds.). (2016). *Springer Handbook of Robotics*. Springer.
- 2-) Craig, J. J. (2017). *Introduction to Robotics: Mechanics and Control* (4th ed.). Pearson.
- 3-) Spong, M. W., Hutchinson, S., & Vidyasagar, M. (2006). *Robot Modeling and Control*. Wiley.
- 4-) Arduino Project Hub – <https://create.arduino.cc/projecthub>
- 5-) MIT OpenCourseWare – Introduction to Robotics <https://ocw.mit.edu>
- 6-) Design and Robotics articles from *Design Studies, Journal of Robotics, Interaction Design and Architecture Journal*

Ders kodu: ENT3023	Ders Adı: Malzemelerin Geri Dönüşümü	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, endüstriyel tasarım öğrencilerine farklı malzeme türlerinin geri dönüşüm süreçlerini öğretmek, sürdürülebilir tasarım yaklaşımı çerçevesinde çevresel etkileri değerlendirebilme becerisi kazandırmak ve geri dönüştürülmüş malzemelerin tasarım süreçlerinde nasıl kullanılabileceğini uygulamalı örneklerle açıklamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to teach industrial design students the recycling processes of different material types, to develop the ability to evaluate environmental impacts within the framework of sustainable design, and to explain through practical examples how recycled materials can be used in design processes.

Dersin İçeriği:

Bu ders, geri dönüşümün temel kavramlarını ve sürdürülebilir tasarımla olan ilişkisini ele alır. Farklı malzeme türlerinin (metal, plastik, cam, kağıt, tekstil vb.) geri dönüşüm süreçleri tanıtılır ve bu süreçlerin tasarım kararlarına etkisi değerlendirilir. Geri dönüştürülmüş malzemelerin tasarım sürecinde nasıl kullanılabileceği örneklerle açıklanır. Ayrıca döngüsel ekonomi, atık azaltma ve eko-tasarım ilkeleri gibi güncel konular da ders kapsamında incelenir. Uygulamalı çalışmalarla öğrencilerin geri dönüşüm odaklı düşünme ve üretme becerileri desteklenir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the basic concepts of recycling and its relationship with sustainable design. It introduces the recycling processes of various material types such as metal, plastic, glass, paper, and textiles, and evaluates how these processes affect design decisions. The use of recycled materials in the design process is explained through examples. Current topics such as circular economy, waste reduction, and eco-design principles are also discussed. Through practical exercises, students are encouraged to develop thinking and production skills focused on recycling.

Dersin Notları:

- 1-) Ashby, M. & Johnson, K. (2014). *Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design*. Butterworth-Heinemann.
- 2-) Braungart, M., & McDonough, W. (2009). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. North Point Press.
- 3-) Ritter, M., et al. (2019). *Designing for Circularity: Material Flows and Lifecycle Thinking in Design*. Elsevier.
- 4-) Ellen MacArthur Foundation (2021). *Circular Design Guide*. <https://www.circulardesignguide.com>
- 5-) Kibert, C. J. (2016). *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery*. Wiley.

H.k

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT3025	Ders Adı: Ürün Analizi	T+U: 2+0	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, piyasada yaygın olarak bulunan ürünlerin yapılarını ve işleyiş prensiplerini analiz ederek, bu ürünlerin malzeme bileşenlerini, üretim detaylarını ve olası arıza noktalarını değerlendirebilmektir. Öğrenciler, ürün kırılımı (product teardown) yaklaşımıyla mevcut ürünlerin nasıl tasarlandığını ve çalıştığını anlamayı öğrenirken, aynı zamanda tasarım ve mühendislik kararlarının arkasındaki nedenleri sorgulama becerisi kazanırlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is to analyze the structure and working principles of widely available products in the market by examining their material components, manufacturing details, and potential failure points. Through a product teardown approach, students will learn how these products are designed and function, while also developing the ability to critically assess the reasoning behind design and engineering decisions.

Dersin İçeriği:

Bu derste öğrencilerden, piyasada bulunan bir ürünü sistematik biçimde parçalara ayırmaları ve her bir bileşen üzerinde malzeme, üretim yöntemi, işlev ve tasarım açısından analiz ve değerlendirme yapmaları beklenir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

In this course, students are expected to systematically disassemble an existing product and analyze each component in terms of material, manufacturing method, function, and design considerations.

Dersin Notları:

Donald Norman, The Design of Everyday Things

Klaus Krippendorf, The Semantic Turn

3. SINIF BAHAR DÖNEMİ (VI. YARIYIL)

Ders kodu: ENT3002	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı Stüdyo 4	T+U: 2+6	Kredi: 5	AKTS: 10
---------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, ürün tasarım sürecinde sürdürülebilirlik ilkelerini, biyomimetik yaklaşımları, kaynakların verimli kullanımını, kullanıcı araştırma yöntemlerini ve etkileşim tasarımı kavramlarını öğrencilere kazandırmak ve bu kavramları uygulamalı projeler aracılığıyla deneyimlemelerini sağlamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with knowledge of sustainability principles in product design, biomimetic approaches, efficient use of resources, user research methods, and interaction design concepts, and to enable them to apply these concepts through hands-on projects.

Dersin İçeriği:

Bu ders, ürün tasarımında sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımları ele alarak; biyomimetik tasarım stratejileri, kaynakların verimli kullanımı, kullanıcı araştırma teknikleri ve etkileşim tasarımı konularını kapsamlı bir şekilde incelemektedir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course focuses on sustainability-oriented approaches in product design, covering topics such as biomimetic design strategies, efficient use of resources, user research techniques, and interaction design in a comprehensive manner.

Ders kodu: ENT3008	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı için Pazarlama	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu ders, ekonomi ve pazarlama alanına ait temel kavramların işletmelerdeki rolünü anlamayı sağlamak ve öğrencilerin girişimcilik yetkinliklerini geliştirerek yenilikçi düşünme becerilerini desteklemek amacıyla tasarlanmıştır.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course is designed to help students understand the role of fundamental concepts in economics and marketing within businesses, while also enhancing their entrepreneurial competencies and supporting innovative thinking skills.

Dersin İçeriği:

Bu ders, ekonomi ve pazarlama alanlarına ait temel tanım ve kavramların öğrencilere aktarılmasını ve bu kavramların işletmeler içerisindeki işleyiş ve rollerinin anlaşılmasını amaçlamaktadır.


 Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
 Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İeriği (İngilizce):

This course aims to introduce students to the fundamental definitions and concepts of economics and marketing, and to provide an understanding of how these concepts function and play a role within businesses.

Dersin Notları:

- 1.Altunışık, R., Ş. Özdemir ve Ö. Torlak (2004). Modern Pazarlama İstanbul: Değişim
- 2.Tek, Ö.B. (1997). Pazarlama İlkeleri, İzmir
- 3.İslamaoğlu, A.H. (2000). Pazarlama Yönetimi, İstanbul: Beta
- 4.Akın, B. (2001). Yeni Ekonomi. Konya: Çizgi Kitapevi.
- 5.Bowles, S. (2003) Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution.Princeton, N.J.: Princeton ress.
- 6.Bygrave, William D. (2008) Entrepreneurship, Hoboken, NJ : Wiley
- 7.Castells, M. (2002). The Rise of Network Society. Oxford: Blackwell
- 8.Drucker, P. (2002). Managing in the Next Society, New York : St. Martin's Griffin
- 9.Frank, Robert H. (2007) Principles of Microeconomics, Boston : McGraw-Hill/Irwin.
10. Toffler, A. (1989) The Third Wave. New York: Bantam Books.
11. Ulrich,K; Epinger, S. (2000) Product Design and Development. Mc. Graw-Hill

Ders kodu: ENT3012	Ders Adı: İleri Modelleme ve Animasyon	T+U: 2+2	Kredi: 3	AKTS: 2
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin tasarım süreci ve sunumlarında bilgisayar destekli üç boyutlu modelleme, görselleştirme ve animasyon tekniklerini etkin şekilde kullanma becerisi kazanmalarını sağlamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to enable students to effectively use computer-aided 3D modeling, visualization, and animation techniques in design processes and presentations.

Dersin İçeriği:

Ürünlerin dijital ortamda üç boyutlu olarak modellenmesi süreci; ürünün yer aldığı mekânla birlikte, malzeme, renk, doku ve çevresel ışık koşulları göz önünde bulundurularak fotogerçekçi görsellerin oluşturulmasını kapsar. Aynı zamanda, ürünün kullanım senaryolarını etkili biçimde yansıtmak ve dijital sunumları güçlendirmek amacıyla, modellenen ürünlere yönelik animasyonların hazırlanmasını da içerir.

Dersin İeriği (İngilizce):

The process involves creating three-dimensional digital models of products, taking into account materials, colors, textures, and ambient lighting to generate photorealistic renderings within their intended environments. It also includes the development of animations for the modeled products in order to effectively illustrate their usage scenarios and enhance digital presentations.

Ders kodu: ENT3006	Ders Adı: Mesleki Staj 2 (Ofis)	T+U: 0+4	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Staj süresince öğrencinin hazırladığı staj aşamalarını belirttiği raporun kontrol edilmesi.

Dersin Amacı (İngilizce):

Review of the report prepared by the student during the internship, outlining the stages of the internship.

Dersin İçeriği:

Staj kapsamında, piyasa koşulları ve müşteri beklentileri doğrultusunda proje tanımı hazırlanması ve tasarım amaçlarının belirlenmesi, hedef kitle ve ilgili gereksinimlerin tanımlanması, görsel çözüm önerileri ve ilk eskizler, ölçülendirme, teknik çizimler, üretime hazırlık, üretim denetimi ve satış sonrası hizmet incelenir.

Dersin İeriği (İngilizce):

As part of the internship, the process includes preparing a project brief in line with market conditions and customer expectations, defining design objectives, identifying the target audience and related requirements, developing visual solution proposals and initial sketches, dimensioning, technical drawings, production preparation, production supervision, and examination of after-sales services.

Ders kodu: ENT3016	Ders Adı: Mobilya Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Amacı:

Bu ders, mobilya tasarımında kullanılan malzeme, detay çözümleri ve üretim tekniklerinin kavranmasını; aynı zamanda ergonomi ve kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda şekillenen, sistematik bir mobilya tasarım sürecinin yürütülmesini hedefler.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course aims to provide an understanding of materials, detailing solutions, and production techniques used in furniture design, while also guiding students through a systematic furniture design process shaped by ergonomics and user needs.

Dersin İçeriği:

Mobilya tasarım unsurlarının (malzeme, detay, üretim yöntemleri vs.) kavranması ve bir mobilya tasarım sürecinin yürütülmesini kapsar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

It involves understanding the key elements of furniture design (such as materials, detailing, and production methods) and carrying out a furniture design process.

Dersin Notları:

Postell, J. (2012). Furniture design. John Wiley & Sons..

Ders kodu: ENT3018	Ders Adı: Bilgisayar Destekli Üretim	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe**Dersin Türü:** Seçmeli**Dersin Amacı:**

Bu ders, üretim süreçlerinde bilgisayar destekli üretim teknolojilerinin kullanımını öğretmeyi amaçlar. Öğrencilerin CAD verilerinin CAM yazılımları aracılığıyla işleme süreçlerine dönüştürülmesini, CNC tezgâhlarının çalışma prensiplerini, takım yolları oluşturma tekniklerini ve dijital üretim süreçlerini kavramaları hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course aims to teach the application of computer-aided manufacturing technologies in production processes. It is intended to equip students with the knowledge of transforming CAD data into machining operations using CAM software, understanding CNC machine principles, generating toolpaths, and comprehending digital manufacturing workflows.

Dersin İçeriği:

Bu ders, bilgisayar destekli üretim (CAM) teknolojilerine giriş ile başlar. CAD (Bilgisayar Destekli Tasarım) ile CAM arasındaki ilişki açıklanarak, bu süreçlerin üretime entegrasyonu ele alınır. Öğrencilere yaygın olarak kullanılan CAM yazılımları tanıtılır ve kullanıcı arayüzlerinin kullanımı öğretilir. CNC (Bilgisayarlı Sayısal Kontrol) makinelerinin temel prensipleri, çalışma mantığı ve türleri aktarılır. Takım yollarının oluşturulması, üretim parametrelerinin belirlenmesi ve bu yolların simülasyon ortamında doğrulanması gibi adımlar uygulamalı olarak işlenir. Ayrıca, G kodu ve NC programlama mantığına giriş yapılır. Üç ve beş eksenli işleme teknikleri öğretilerek farklı üretim yöntemlerine dair farkındalık kazandırılır. Dersin son bölümünde dijital fabrikalar, otomasyon ve Endüstri 4.0 kavramlarıyla bilgisayar destekli üretim arasındaki ilişki tartışılır. Uygulamalı projeler ve sektörel vaka analizleriyle öğrencilerin pratik yetkinlikleri geliştirilir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course begins with an introduction to computer-aided manufacturing (CAM) technologies. The relationship between CAD (Computer-Aided Design) and CAM is explained, emphasizing their integration into production processes. Students are introduced to commonly used CAM software and taught how to navigate their user interfaces. The basic principles and operation of CNC (Computer Numerical Control) machines are covered, including different types and applications. Students learn how to generate toolpaths, define manufacturing parameters, and verify machining strategies through simulation. An introduction to G-code and NC programming fundamentals is also included. Both 3-axis and 5-axis machining techniques are explored to broaden the understanding of advanced manufacturing processes. In the final part of the course, digital factories, automation, and the connection between computer-aided manufacturing and Industry 4.0 are discussed. Practical skills are developed through hands-on CAM projects and real-world case studies.

Dersin Notları:

Zeid, I. (2019). Mastering CAD/CAM. McGraw-Hill Education.

Smid, P. (2016). CNC Programming Handbook. Industrial Press.

Kalpajian, S., & Schmid, S. (2014). Manufacturing Engineering and Technology. Pearson.

Ders kodu: ENT3014	Ders Adı: Yarışma Odaklı Tasarım	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe**Dersin Türü:** Seçmeli**Dersin Amacı:**

Dersin amacı, piyasada süregelen endüstri ürünleri tasarım yarışmalarına proje hazırlayıp katılmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of the course is to prepare projects for ongoing industrial design competitions in the market and participate in them.

Dersin İçeriği:

Bu ders, belirlenen tasarım yarışmalarına zamanlama ve şartname usülleri göz önünde bulundurarak proje üretimini ve katılımı içermektedir.


Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course involves the development and submission of projects for selected design competitions, taking into account timelines and specification requirements.

Ders kodu: ENT3022	Ders Adı: Tasarımda Yapay Zeka Uygulamaları	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, yapay zekâ teknolojilerinin endüstriyel tasarım süreçlerine nasıl entegre edilebileceğini öğretmek; yaratıcı fikir üretimi, kullanıcı analizi, biçim geliştirme, prototipleme ve veri analitiği gibi alanlarda yapay zekâ destekli araçların etkin kullanımını sağlamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to explore how artificial intelligence technologies can be integrated into industrial design processes, enabling the effective use of AI-powered tools in areas such as creative idea generation, user analysis, form development, prototyping, and data analytics.

Dersin İçeriği:

Bu ders, yapay zekâ kavramına giriş ile başlar ve özellikle tasarım disiplinindeki yeri üzerine odaklanır. Makine öğrenmesi, üretken yapay zekâ, doğal dil işleme ve görüntü tanıma gibi temel teknolojiler tanıtılır. Öğrenciler; fikir üretme, kullanıcı profili çıkarma, eğilim analizi, biçimsel varyasyonlar oluşturma, metin ve görsel üretme gibi alanlarda yapay zekâ araçlarını nasıl kullanabileceklerini uygulamalı olarak öğrenirler. Tasarım sürecinde ChatGPT, Midjourney, DALL·E, RunwayML, Rhino+Grasshopper gibi güncel AI destekli platformların nasıl entegre edileceği üzerine çalışmalar yapılır. Veri temelli tasarım kararları, algoritmik düşünme ve etik kullanım konuları da ele alınır. Ders kapsamında, öğrenciler dönem sonunda AI destekli bir tasarım projesi geliştirirler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course begins with an introduction to artificial intelligence, focusing on its role within the field of design. Core technologies such as machine learning, generative AI, natural language processing, and image recognition are presented. Students learn to apply AI tools in areas like idea generation, user profiling, trend analysis, form variation, and text/image creation. The course includes hands-on exploration of current AI-assisted platforms such as ChatGPT, Midjourney, DALL·E, RunwayML, and Rhino with Grasshopper. Topics such as data-driven design decisions, algorithmic thinking, and the ethical use of AI in creative processes are also covered. By the end of the semester, students are expected to develop an AI-supported design project.

Dersin Notları:

Artificial Intelligence for Designers – Margaret A. Boden

Designing with AI – Christiane Paul (Articles and Essays)

OpenAI, Adobe Firefly, Midjourney, RunwayML, and similar platform documentation

Ders kodu: ENT3024	Ders Adı: Programlamaya Giriş	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	--------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin temel programlama kavramlarını öğrenmesini ve algoritmik düşünme becerisi geliştirmesini sağlamaktır. Tasarım odaklı problemlere yönelik yazılım çözümleri geliştirebilmeleri için Python gibi kullanıcı dostu bir programlama dili aracılığıyla temel kodlama pratiği kazandırılması hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to introduce students to basic programming concepts and help them develop algorithmic thinking skills. It focuses on equipping students with foundational coding practices—primarily using a beginner-friendly language like Python—to enable them to create software solutions for design-oriented problems.

Dersin İçeriği:

Bu ders, programlamaya ve algoritmik düşünmeye giriş ile başlar. Değişkenler, veri türleri, operatörler, karar yapıları (if-else), döngüler (for, while), fonksiyonlar, liste ve sözlük yapıları gibi temel kavramlar ele alınır. Python programlama dili temelinde yürütölen ders kapsamında, öğrenciler problem çözme, mantıksal yapı kurma ve veri ile çalışma yetkinliklerini geliştirirler. Ayrıca, tasarımla ilişkili örnek senaryolar üzerinden uygulama geliştirme, görsel çıktı üretme ve otomasyon süreçlerine giriş yapılır. Derste kullanılan araçlar arasında Jupyter Notebook, Google Colab ve basit arayüz kütüphaneleri yer alır. Ders sonunda öğrenciler, küçük aplı bir programlama projesi sunarak öğrendiklerini uygulamalı olarak ortaya koyarlar.

Dersin İeriği (İngilizce):

The course begins with an introduction to programming and algorithmic thinking. It covers fundamental concepts such as variables, data types, operators, conditional statements (if-else), loops (for, while), functions, lists, and dictionaries. Based on the Python programming language, students enhance their ability to solve problems, build logical structures, and work with data. The course also introduces basic automation and visual output techniques through design-related scenarios. Tools such as Jupyter Notebook, Google Colab, and simple interface libraries are utilized. By the end of the course, students are expected to deliver a small-scale programming project that demonstrates their acquired skills.

Do. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Notları:

Severance, C. (2016). Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

Downey, A. B. (2015). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist

Ders kodu: ENT3026	Ders Adı: Mekân Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, iç mekân tasarımına dair temel prensiplerin, kullanıcı ihtiyaçlarının, ergonomik ve işlevsel kriterlerin öğrenilmesini sağlamak; öğrencilerin farklı ölçek ve bağlamlarda yaratıcı, estetik ve kullanıcı odaklı mekân çözümleri geliştirebilmelerini desteklemektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with a fundamental understanding of interior space design principles, user needs, and ergonomic-functional criteria, while enabling them to develop creative, aesthetic, and user-centered spatial solutions at various scales and contexts.

Dersin İçeriği:

Ders, iç mekân tasarımının temel kavramları, tarihsel gelişimi ve çağdaş yaklaşımlarla başlar. Mekânda biçim, işlev, renk, malzeme, doku, ışık ve kullanıcı ilişkileri irdelenir. Konut, çalışma, sergi ve kamusal alan gibi farklı iç mekân türleri üzerine örnek analizler yapılır. Öğrenciler, kullanıcı ihtiyaçlarını analiz ederek kavramsal yaklaşımlar geliştirir ve bu yaklaşımları teknik çizimler, modelleme ve görselleştirme araçlarıyla ifade eder. Mekân organizasyonu, sirkülasyon, mobilya yerleşimi, yüzey kaplamaları, aydınlatma ve atmosfer yaratımı gibi konular derinlemesine incelenir. Ayrıca, sürdürülebilirlik, malzeme seçimi ve üretim teknikleri de tasarım kararlarıyla ilişkilendirilir. Ders kapsamında öğrenciler, belirli bir bağlamda iç mekân tasarımı projesi geliştirerek süreç yönetimi ve sunum tekniklerini uygular.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course begins with an introduction to the basic concepts, historical background, and contemporary approaches to interior space design. It explores the relationships between form, function, color, material, texture, lighting, and the user within the space. Various interior types such as residential, workplace, exhibition, and public spaces are analyzed through case studies. Students are encouraged to develop conceptual approaches based on user needs and express their ideas through technical drawings, modeling, and visualization tools. Topics such as spatial organization, circulation, furniture layout, surface treatments, lighting, and atmosphere creation are examined in detail. Additionally, sustainability, material selection, and production methods are discussed in relation to design decisions. By the end of the course, students are expected to develop a comprehensive interior design project within a specific context, applying design process management and presentation techniques.

Dersin Notları:

Ching, F. D. K. (2014). Interior Design Illustrated. Wiley.

Pile, J. F. (2005). Interior Design. Pearson Education.

Kilmer, W. & Kilmer, R. (2014). Construction Drawings and Details for Interiors. Wiley.

4. SINIF GÜZ DÖNEMİ (VII. YARIYIL)

Ders kodu: ENT4001	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı Stüdyo 5	T+U: 2+6	Kredi: 5	AKTS: 10
---------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin sosyal ve toplumsal sorunlara duyarlılık geliştirmelerini sağlayarak, bu sorunlara yönelik yaratıcı ve işlevsel ürün tasarımları ortaya koyma yetkinliğini kazandırmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with the ability to develop creative and functional product designs by fostering sensitivity to social and societal issues.

Dersin İçeriği:

Bu ders, kavramsal bir kurguya yönelik senaryo ve söz konusu çerçevede ürün geliştirmeyi kapsamaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers scenario development for a conceptual framework and product development within that context.

Ders kodu: ENT4003	Ders Adı: Tasarım Hukuku ve Markalaşma	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere tasarımın hukuki boyutunu kavratmak, fikri ve sınai mülkiyet hakları, patent, tasarım tescili, marka ve telif hakları gibi temel kavramları öğretmek ve tasarımların yasal olarak korunmasının yanı sıra markalaşma sürecine dair stratejik bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with a comprehensive understanding of the legal aspects of design, including intellectual and industrial property rights, patents, design registration, trademarks, and copyrights, as well as to equip them with strategic knowledge and skills related to branding processes and the legal protection of designs.

Dersin İçeriği:

Bu ders, tasarımın hukuki çerçevesini ve markalaşma süreçlerini kapsamlı bir şekilde ele alır. Ders kapsamında, fikri ve sınai mülkiyet hakları, patent ve faydalı model başvuruları, tasarım tescil süreçleri, marka oluşturma ve marka tescili, telif hakları, endüstriyel tasarımın yasal olarak korunması ve lisanslama uygulamaları işlenir. Ayrıca, marka kimliği oluşturma, stratejik markalaşma süreci, pazar konumlandırma ve marka değeri kavramları üzerine örnek vakalar incelenir. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde geçerli olan mevzuat ve uygulamalarla tanışmaları hedeflenir. Uygulamalı çalışmalarla, öğrenciler kendi tasarımlarını hukuki ve marka perspektifinden değerlendirme ve koruma yollarını öğrenirler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course comprehensively covers the legal framework of design and the branding processes. It includes topics such as intellectual and industrial property rights, patent and utility model applications, design registration processes, trademark creation and registration, copyright law, legal protection of industrial design, and licensing practices. Additionally, the course addresses brand identity development, strategic branding processes, market positioning, and brand equity through real-life case studies. The course aims to familiarize students with national and international legal practices. Through hands-on assignments, students learn how to evaluate and protect their own designs from both legal and branding perspectives.

Dersin Notları:

WIPO (Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü). (2020). Intellectual Property and Industrial Design.

Türk Patent ve Marka Kurumu Yayınları, Tasarım Tescili Kılavuzu, (güncel sürüm).

Diğer, Ö. (2015). Marka Yönetimi ve Stratejik Markalaşma. Beta Yayıncılık.

Şener, B. (2018). Fikri Mülkiyet Hakları ve Endüstriyel Tasarım Hukuku. Seçkin Yayıncılık.

Wheeler, A. (2017). Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team. Wiley.

WIPO e-learning platformu: <https://www.wipo.int/academy>

Ders kodu: ENT4005	Ders Adı: Tasarım Stratejileri	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	---------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu ders, öğrencilerin tasarım sürecinin yöntemsel yapısını kavramasını ve kendi tasarım yaklaşımlarını geliştirmesini amaçlamaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course aims to provide students with an understanding of the methodological structure of the design process and to support the development of their own design approaches.

Dersin İçeriği:

Alanda geliştirilen ve kullanılan tasarım yöntemlerinin incelenmesi; tasarım ve tasarım metodolojisinin farklı açılardan tanımlanması; endüstriyel tasarımın bir meslek olarak ortaya çıkışı; erken dönem ve güncel tasarım yöntemlerinin teorik ve pratik yansımaları; tasarım sürecini yapılandırmaya yönelik modeller; tasarım eyleminin doğası ve tasarımcının rolü üzerine yapılan tartışmalar bu dersin kapsamını oluşturur.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the examination of design methods developed and used in the field; definitions of design and design methodology from various perspectives; the emergence of industrial design as a profession; theoretical and practical implications of early and contemporary design methods; models for structuring the design process; and discussions on the nature of design activity and the role of the designer.

Dersin Notları:

1.Beyazıt, N. (1994), Endüstri Ürünlerinde ve Mimarlıkta Tasarlama Metodlarına Giriş, İstanbul: Literatür.

2.Boden, M. A., (1991), The Creative Mind: Myths and Mechanisms, New York: Basic Books.

3.Cross, N. (1989), Engineering Design Methods, Essex: John Wiley and Sons.

4.Jones, J.C., (1992), Design Methods, New York: Van Nostrand Reinhold.

5.Lawson, B. (1997), How Designers? Think? The Design Process Demystified, Oxford: Architectural Press.

Ders kodu: ENT4017	Ders Adı: Yaratıcı Düşünme ve Fikir Üretimi	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere yaratıcı düşünme tekniklerini öğretmek, problem çözme ve fikir geliştirme süreçlerinde farklı bakış açıları kazandırmak, tasarım süreçlerinde yenilikçi ve özgün fikirler üretme becerisi kazandırmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to teach students creative thinking techniques, to provide new perspectives in problem-solving and idea development processes, and to enhance their ability to generate innovative and original ideas in design processes.


Doç. Dr. Hafıl Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin İçeriği:

Bu ders, yaratıcı düşünmenin temel kavramlarını, yaratıcılığı geliştiren yöntemleri ve fikir üretim süreçlerini kapsamaktadır. Beyin fırtınası, SCAMPER, altı şapka yöntemi, morfolojik analiz gibi yaratıcı problem çözme teknikleri tanıtılır ve uygulamalı örneklerle pekiştirilir. Tasarım sürecinde yenilikçi düşünme becerilerinin geliştirilmesi, problem tanımlama ve alternatif çözümler üretme aşamaları üzerinde durulur. Ayrıca, bireysel ve grup çalışmalarıyla öğrencilere yaratıcı süreçlerde takım çalışmasının önemi öğretilir. Dersin sonunda öğrencilerin, tasarım projelerinde özgün ve uygulanabilir fikirler geliştirme yetkinliği kazanmaları hedeflenir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the fundamental concepts of creative thinking, methods for enhancing creativity, and idea generation processes. Creative problem-solving techniques such as brainstorming, SCAMPER, six thinking hats, and morphological analysis are introduced and reinforced through practical exercises. The course focuses on developing innovative thinking skills within the design process, emphasizing problem definition and the generation of alternative solutions. In addition, students are encouraged to engage in both individual and group work to understand the importance of teamwork in creative processes. By the end of the course, students are expected to acquire the ability to develop original and applicable ideas for design projects.

Ders Kaynakları:

De Bono, E. (2017). Altı Şapkalı Düşünme. Remzi Kitabevi.

Michalko, M. (2006). Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques. Ten Speed Press.

von Oech, R. (2008). A Whack on the Side of the Head: How You Can Be More Creative. Business Plus.

Sawyer, R. K. (2013). Zig Zag: The Surprising Path to Greater Creativity. Jossey-Bass.

Cross, N. (2011). Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work. Berg.

Ders kodu: ENT4023	Ders Adı: Tasarım Araştırmaları	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere keşfetme, araştırma temelli düşünme, sözlü iletişim, yazma ve takım çalışması gibi temel akademik becerileri kazandırmaktır. Öğrencilerin bir araştırma problemi, araştırma amacı ve araştırma soruları formüle edebilmeleri ve bunlara uygun bir araştırma yöntemi önerebilmeleri hedeflenmektedir. Ayrıca, öğrencilerin endüstriyel tasarım alanıyla ilgili küçük ölçekli bir araştırma pratiği deneyimlemeleri amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to equip students with essential academic skills such as exploration, research-based thinking, verbal communication, writing, and teamwork. Students are expected to formulate a research problem, research goal, and research questions, and to propose an appropriate research methodology. Additionally, the course aims to provide students with the opportunity to experience a small-scale research practice related to the field of industrial design.

Dersin İçeriği:

Nitel araştırmanın epistemolojik temellerine odaklanan bu ders, lisansüstü öğrencilere nitel araştırma projelerinin tasarlanması ve yürütülmesine yönelik kapsamlı bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır. Ders kapsamında katılımcılar, Mülakat, Vaka Çalışması, Eylem Araştırması, Etnografya, Anlatı Araştırması, Fenomenolojik Çalışmalar ve Temellendirilmiş Kuram gibi çeşitli nitel araştırma yaklaşımlarını inceleyeceklerdir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Focusing on the epistemological foundations of qualitative research, this course aims to provide graduate students with a comprehensive understanding of the design and implementation of qualitative research projects. Participants will explore various qualitative research traditions, including Interviewing, Case Study, Action Research, Ethnography, Narrative Inquiry, Phenomenological Studies, and Grounded Theory.

Bu dersin amacı öğrencilere

Ders kodu: ENT4019	Ders Adı: Ambalaj Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

marka-ürün ilişkisi bağlamında ambalaj tasarımı için gerekli olan teorik ve pratik bilgileri vermektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with the theoretical and practical knowledge necessary for packaging design within the context of brand-product relationships.

Dersin İçeriği:

Bu ders, ambalaj tasarımının temel prensiplerini, marka-ürün ilişkisini, kurumsal kimliği ürün üzerinden yansıtmayı, hedef kitlenin beklentilerini belirleyip karşılamayı, ambalajlama için malzeme seçmeyi ve tasarlanan ambalajlamayı uygulamayı içermektedir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers the fundamental principles of packaging design, the relationship between brand and product, reflecting corporate identity through the product, identifying and meeting the expectations of the target audience, selecting appropriate materials for packaging, and implementing the designed packaging.


Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Notları:

1. Klimchuk, M. R., & Krasovec, S. A. (2013). Packaging design: Successful product branding from concept to shelf. John Wiley & Sons.
2. Dent, A., H., Sherr, L. (2015). Material Innovation: Packaging Design. Thames & Hudson.
3. Roncarelli, S., & Ellicott, C. (2010). Packaging Essentials: 100 design principles for creating packages. Rockport Publishers.

Ders kodu: ENT4021	Ders Adı: İllüstrasyon	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere görsel anlatım ve iletişim aracı olarak illüstrasyonun temellerini öğretmek; anlatı kurma, fikir geliştirme, kompozisyon oluşturma ve farklı tekniklerle görselleştirme becerilerini kazandırmaktır. Endüstriyel tasarım bağlamında illüstrasyonun sunum, hikâyeleştirme, kullanıcı etkileşimi ve estetik açıdan nasıl kullanılabileceği ele alınır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to teach students the fundamentals of illustration as a visual communication tool; to help them develop skills in narrative creation, idea development, composition, and visualization using various techniques. The course also explores how illustration can be used in industrial design for presentation, storytelling, user interaction, and aesthetics.

Dersin İçeriği:

Bu ders, illüstrasyonun tarihçesi ve temel tanımıyla başlar. Çizgi, renk, doku ve kompozisyon gibi temel görsel öğeler üzerinden uygulamalar yapılır. Farklı illüstrasyon teknikleri (karakalem, suluboya, dijital çizim vb.) tanıtılır ve öğrencilere kişisel ifade biçimlerini geliştirmeleri için yönlendirme yapılır. Tasarım sürecinde illüstrasyonun sunum aracı olarak nasıl kullanılabileceği, bir fikrin ya da ürünün anlatısal yolla nasıl görselleştirileceği incelenir. Karakter tasarımı, ürün odaklı hikâye anlatımı ve kullanıcı deneyimini destekleyen illüstrasyon çalışmaları yapılır. Ders süresince öğrencilere bireysel projeler ve atölye çalışmalarıyla yaratıcı üretim ortamı sağlanır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The course begins with an introduction to the history and basic definition of illustration. Students practice using fundamental visual elements such as line, color, texture, and composition. Various illustration techniques (pencil drawing, watercolor, digital drawing, etc.) are introduced, and students are encouraged to develop their own expressive styles. The use of illustration in the design process—as a tool for presentation and narrative visualization—is explored. Topics include character design, product-centered storytelling, and illustrations that support user experience. Throughout the course, students engage in individual projects and studio work to foster creative production.

Dersin Notları:

Heller, S., & Arisman, M. (2004). The Education of an Illustrator. Allworth Press.

Zeegen, L. (2012). The Fundamentals of Illustration. Bloomsbury Publishing.

Ball, P. (2003). Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective. AVA Publishing.

Öztürk, Y. (2019). Çizgiyle Anlatmak: İllüstrasyonun Temelleri. Literatür Yayıncılık.

Ders kodu: KÜG1010	Ders Adı: Gönüllülük Çalışmaları	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere toplumsal duyarlılığı geliştirmek, sosyal sorumluluk bilinci kazandırmak ve gönüllü çalışmalara katılım yoluyla bireysel, sosyal ve mesleki gelişimlerine katkı sağlamaktır. Öğrencilerin farklı sosyal gruplarla etkileşime geçerek empati kurma, ekip çalışması yapma ve topluma katkı sunma becerileri kazanmaları hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to foster social awareness, instill a sense of social responsibility, and support students' personal, social, and professional development through participation in voluntary activities. The course encourages students to interact with diverse social groups, develop empathy, engage in teamwork, and contribute to society.

Dersin İçeriği:

Bu ders, gönüllülüğün tanımı, tarihçesi ve toplumsal etkileriyle başlar. Sivil toplum kuruluşları, sosyal sorumluluk projeleri ve yerel topluluk çalışmaları hakkında bilgi verilir. Öğrenciler, çevre, eğitim, kültür, sağlık, yaşlılar, çocuklar ve dezavantajlı gruplar gibi alanlarda gönüllü çalışmalara katılır. Bu süreçte deneyimlerini raporlar, gözlem yapar ve grup tartışmalarına katılırlar. Ders süresince empati kurma, sorumluluk alma, liderlik, iletişim ve sosyal etki yaratma becerileri geliştirilir. Gönüllülük etkinliklerinin endüstriyel tasarım mesleğiyle nasıl ilişkilendirilebileceği, özellikle kullanıcı ihtiyaçlarını anlama, toplumsal katkı sunan tasarım geliştirme ve etik sorumluluklar bağlamında ele alınır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course begins with the definition, history, and social impact of volunteering. It introduces students to non-governmental organizations, social responsibility projects, and community-based initiatives. Students participate in volunteer activities in areas such as environment, education, culture, health, elderly care, children, and disadvantaged groups. They report their experiences, make observations, and take part in group discussions. Throughout the course, students develop skills in empathy, responsibility, leadership, communication, and creating social impact. The relationship between volunteering and the industrial design profession is also explored, particularly in understanding user needs, developing socially beneficial design solutions, and addressing ethical responsibilities.


Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Notları:

Dekker, P., & Halman, L. (2003). The Values of Volunteering: Cross-Cultural Perspectives. Springer.

McBride, A. M. (2010). Youth Volunteerism. Journal of Youth Studies.

Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı (TEGV), Gönüllülük Rehberi.

Toplum Gönüllüleri Vakfı (TOG) Yayınları.

UN Volunteers (2021). State of the World's Volunteerism Report.

Ders kodu: ENT4013	Ders Adı: Göstergebilim	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Göstergebilimin, nesnelerin, hizmetlerin ve sistemlerin tasarımındaki rolünün incelenmesi; kuramsal yaklaşımlar ve analitik çözümlemeler doğrultusunda ürünlerin göstergebilimsel açıdan değerlendirilmesi ve yorumlanması.

Dersin Amacı (İngilizce):

An examination of the role of semiotics in the design of objects, services, and systems; semiotic analysis and interpretation of products based on theoretical approaches and analytical frameworks.

Dersin İçeriği:

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:

- Göstergebilim kuramlarıyla tasarım analizi yapabilecektir.
- Somut örneklerin incelenmesinde temel göstergebilim kuramlarını ve yaklaşımlarını kullanabilecektir.
- Tasarımda ikonik, belirtisel ve simgesel göstergelerin etkisini gözlemleyebilecektir.
- Mevcut ürünleri, geniş bir nesne sistemi içinde sahip oldukları anlamlara göre sınıflandırabilecektir.
- Önceden belirlenmiş anlamları iletebilen ürünler tasarlayabilecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Students who successfully complete this course will be able to:

- Analyze designs using semiotic theories.
- Apply fundamental semiotic theories and approaches to the analysis of concrete examples.
- Observe the effects of iconic, indexical, and symbolic signs in design.
- Classify existing products based on the meanings they convey within a broader system of objects.
- Design products that can communicate predetermined meanings.

Dersin Notları:

Barthes, Roland. Elements of Semiology. Hill and Wang; Reissue edition (April 1, 1977).

Barthes, Roland. Empire of the Signs. Hill and Wang (September 1, 1983).

Berger, Asa. Signs in Contemporary Culture: An Introduction to Semiotics. Sheffield Pub Co; 2nd edition (October 1, 1998).

Chandler, Daniel. Semiotics: The Basics. New York: Routledge, 2002.

Ders kodu: KÜG1020	Ders Adı: İş Sağlığı ve Güvenliği 1	T+U: 1+0	Kredi: 1	AKTS: 2
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere iş kazaları ve meslek hastalıkları, kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında, yüksekte çalışmalarda ve bakım-onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili alınabilecek tedbirleri öğretmek, kendi mesleğiyle ilgili çalışmalarda risk analizi ve değerlendirmesini yapabilmelerini sağlamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to teach students the safety measures that can be taken in relation to occupational accidents and diseases, working in confined spaces, working with electricity, the design, manufacturing, and use of work equipment, working at heights, and maintenance-repair tasks. The course also aims to enable students to conduct risk analysis and assessment in activities related to their own profession.

Dersin İçeriği:

İş kazaları ve meslek hastalıkları, kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında, yüksekte çalışmalarda ve bakım-onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği. Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği. Risk analizi ve değerlendirmesi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Occupational accidents and diseases; occupational health and safety in confined space work, electrical work, the design, manufacturing, and use of work equipment, working at heights, and maintenance-repair activities.

Occupational health and safety in field-specific practices.

Risk analysis and assessment.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Notları:

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞIK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015. 2. İş Güvenliği. Ercüment N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006.

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞIK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015.

2. İş Güvenliği. Ercüment N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006.

3. İş Sağlığı ve Güvenliği. Editörler: Mustafa ALTIN, Şakir TAŞDEMİR, Eğitim Yayınevi. Konya, 2017.

4. SINIF BAHAR DÖNEMİ (VIII. YARIYIL)

Ders kodu: ENT4002	Ders Adı: Endüstri Ürünleri Tasarımı Stüdyo 6	T+U: 2+6	Kredi: 5	AKTS: 10
---------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı öğrenciler ile sanayi işbirliğinin güçlendirilmesi ve öğrencilerin sektörel dinamikleri kavramasıdır. Bu dersin hedefi, öğrencilere paydaşlarla birlikte süreci yönetme becerisini kazandırmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to strengthen collaboration between students and industry, and to help students understand sectoral dynamics.

Dersin İçeriği:

Bu ders, ürün pazarlama stratejileri ve endüstri ürünleri tasarımında etkileri, dijital parametrelerle ürün geliştirme ve sunum, endüstride tasarımının yeri, gerçek verilerle gerçek ihtiyaçlar için ürün geliştirmeyi kapsamaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course covers product marketing strategies and their effects on industrial product design, product development and presentation using digital parameters, the role of the designer in the industry, and developing products for real needs based on real data.

Ders kodu: ENT4026	Ders Adı: Tasarım Pratiği Fikri ve Sınai Haklar	T+U: 2+0	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Fikri mülkiyet kavramını oluşturan konuların açıklanarak, özellikle sınai mülkiyet kapsamında patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, marka ve coğrafi işaret kavramları üzerinden daha detaylı analiz ve sentezlemelerin yapılabilmesini sağlayarak bilgilerin sunularak söz konusu kavramlarda öğrencinin sistematik bilgi, beceri ve yeterliliğe sahip olmasının sağlanmasıdır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim is to present information by explaining the components of the concept of intellectual property, and to enable more detailed analysis and synthesis particularly within the scope of industrial property—through the concepts of patent, utility model, industrial design, trademark, and geographical indication—so that the student can acquire systematic knowledge, skills, and competence in these areas.

Dersin İçeriği:

Fikri Mülkiyet Haklarının sınıflandırılması, Sınai Mülkiyet ve sınai mülkiyeti oluşturan unsurlar, buluşun özellikleri, buluş kapsamında değerlendirilemeyecek konular, patent ve faydalı modelin özellikleri, patent ve faydalı modelin süreçleri, ulusal ve uluslararası patent veri tabanları, patent veritabanlarında araştırma yapma, patent dokümanlarının yorumlanması, escapenet veri tabanında araştırma yapabilme ve araştırmayı sınırlandırma öğeleri, IPC (uluslararası patent sınıflandırması, patent dosyalaması, tarifname, istemler ve resimler ile ilgili özellikler, endüstriyel tasarım tescil süreci, Locarno sınıf kodları, marka ve coğrafi işaret ile ilgili özellikler

Dersin İçeriği (İngilizce):

Classification of Intellectual Property Rights; Industrial Property and its components; characteristics of inventions; subjects that cannot be considered as inventions; features of patents and utility models; processes of patent and utility model applications; national and international patent databases; conducting research in patent databases; interpretation of patent documents; elements of conducting and narrowing searches in the Espacenet database; IPC (International Patent Classification); patent filing procedures; features related to the description, claims, and drawings; industrial design registration process; Locarno classification codes; and features related to trademarks and geographical indications.

Dersin Notları:

1. WIPO Intellectual Property Handbook (2004). WIPO Publications No: 489 (E). ISBN 978-92-805-1291-5

2. WIPO Patent Drafting Manual (2007). World Intellectual Property Organization (WIPO) ISBN-10: 928051640

Ders kodu: ENT4028	Ders Adı: Sürdürülebilir Tasarım Anlayışı	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 4
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin temel amacı öğrencilere, endüstriyel tasarım disiplininin her alanına ilişkin yapılan çalışmaların, sürdürülebilirlik kavramının bakış açısıyla ne şekilde ele alınması gerektiğini kavratmaktır. Bir başka deyişle öğrencilerin ekolojik ve sürdürülebilir ürün tasarımına ilişkin bilgi ve farkındalıklarını arttırmak, onları benzer konulara ilişkin olarak geleceğe yönelik yapacakları çalışmalara hazırlamaktır.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Amacı (İngilizce):

The main objective of this course is to help students understand how studies conducted in all areas of the industrial design discipline should be approached from the perspective of sustainability. In other words, it aims to increase students' knowledge and awareness of ecological and sustainable product design and to prepare them for future work on similar topics.

Dersin İçeriği:

Öğrenci, ekolojik ve çevresel değerlerin, insan ve ürün tasarım ilişkileri bağlamında ne şekilde ele alınması gerektiğini araştırabilecektir. Öğrenci, ekoloji, ekonomi ve sosyal değerlerin birbirleri ile olan ilişkilerini "sürdürülebilir sistem tasarımı ve analizi" bağlamında değerlendirebilecektir.

Öğrenci, yukarıda adı geçen kavram ve değerlere ilişkin, doğru ve eleştirel bir bakış açısı edinebilecektir.

Öğrenci, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir ürün tasarımı konusundaki farkındalığını arttıracaktır.

Öğrenci, sürdürülebilir ürün tasarımı konusunda geleceğe yönelik yapacakları çalışmalara ilişkin bilgi toplayabilecektir.

The student will be able to explore how ecological and environmental values should be addressed within the context of human-product

Dersin İçeriği (İngilizce):

design relationships.

The student will be able to evaluate the interrelations between ecology, economy, and social values in the context of "sustainable system design and analysis."

The student will be able to develop an accurate and critical perspective on the above-mentioned concepts and values.

The student will increase their awareness of sustainability and sustainable product design.

The student will be able to gather information for future work related to sustainable product design.

Dersin Notları:

Morris J. Green Good Consumers, Product Labels and the Environment, IEA Studies on the Environment, London, 1997.

Papanek V. The Green Imperative, Ecology and Ethics in Design and Architecture, Thames and Hudson, 1995.

Ders kodu: ENT4004	Ders Adı: Portfolyo Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 3	AKTS: 3
---------------------------	-------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Öğrencilerin akademik hayatlarında edindikleri bilgi ve becerilerin profesyonel meslek yaşamı ile ilişkilendirmesi ve portfolyo hazırlanması amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim is to enable students to relate the knowledge and skills they have acquired during their academic life to their professional careers and to prepare a portfolio.

Dersin İçeriği:

Geliştirilen ürünlerin, kişisel çalışma yaklaşımlarının ve projelendirme süreçlerinin özetlenebileceği bir portfolyonun tasarlanması ve uygulanmasına yönelik becerilerin kazandırılmasını hedeflemektedir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

It aims to equip students with the skills to design and develop a portfolio that can summarize the developed products, personal working approaches, and project development processes.

Ders kodu: ENT4014	Ders Adı: İleri Malzemeler	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	-----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, ileri düzeyde kullanılan yeni nesil malzemelerin endüstriyel tasarım süreçlerindeki rolünü ve etkisini öğrencilere aktarmak; bu malzemelerin yapısal, estetik, çevresel ve fonksiyonel özelliklerini anlamalarını sağlamaktır. Öğrencilerin malzeme seçiminde sürdürülebilirlik, inovasyon ve kullanıcı ihtiyaçlarını dikkate alan bir bakış açısı geliştirmesi hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to introduce students to advanced materials and their roles in industrial design processes. It focuses on understanding the structural, aesthetic, environmental, and functional properties of new-generation materials. The course aims to help students develop a perspective that considers sustainability, innovation, and user needs in material selection.

Dersin İçeriği:

İleri düzey malzemelerin sınıflandırılması ve tanıtımı (akıllı malzemeler, biyomalzemeler, nanomalzemeler, kompozitler, hafif metaller, çevreci malzemeler vb.); bu malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri; üretim teknikleri ve biçimlendirme yöntemleri; tasarım sürecindeki yeri ve önemi; sürdürülebilirlik ve çevre dostu malzeme kullanımı; güncel uygulama örnekleri ve vaka analizleri. Malzeme performansı, maliyeti, kullanıcı deneyimi ve ürün ömrü üzerindeki etkileri. Malzeme seçiminde dijital araçların ve veri tabanlarının kullanımı.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Classification and introduction of advanced materials (smart materials, biomaterials, nanomaterials, composites, lightweight metals, eco-friendly materials, etc.); their physical and chemical properties; manufacturing techniques and forming methods; their importance and role in the design process; sustainability and environmentally conscious material usage; current applications and case studies. Effects of materials on performance, cost, user experience, and product lifespan. Use of digital tools and databases in material selection.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Notları:

Ashby, M. F. (2010). Materials Selection in Mechanical Design. Elsevier.

Callister, W. D., & Rethwisch, D. G. (2018). Materials Science and Engineering: An Introduction. Wiley.

Miodownik, M. (2014). Stuff Matters: Exploring the Marvelous Materials That Shape Our Man-Made World. Houghton Mifflin Harcourt.

Kumar, V. & Prasad, K. (2015). Handbook of Smart Materials, Technologies, and Devices. Springer.

Addington, M. & Schodek, D. (2012). Smart Materials and Technologies in Architecture. Routledge.

Ders kodu: ENT4016	Ders Adı: Aydınlatma Ürünleri Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 2
---------------------------	---	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin aydınlatma ürünlerinin işlevsel, estetik ve teknik yönlerini tasarım süreci içinde ele alabilmesini sağlamak; ışık kaynaklarının özelliklerini, malzeme kullanımını, ergonomi ve kullanıcı deneyimini dikkate alarak yaratıcı ve yenilikçi aydınlatma çözümleri geliştirebilme yetkinliği kazandırmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to enable students to address the functional, aesthetic, and technical aspects of lighting products within the design process. It aims to equip students with the ability to develop creative and innovative lighting solutions by considering the characteristics of light sources, material use, ergonomics, and user experience.

Dersin İçeriği:

Aydınlatmanın temel ilkeleri; doğal ve yapay ışık kaynaklarının tanımı ve özellikleri; ışığın algı, mekân ve atmosfer üzerindeki etkileri; aydınlatma elemanlarının malzeme ve biçim özellikleri; iç ve dış mekâna yönelik aydınlatma ürünlerinin tasarım kriterleri; kullanıcı ihtiyaçları ve ergonomi; elektriksel bileşenlerin tanıtımı; teknik çizim ve prototipleme; sürdürülebilir ve enerji verimli tasarım yaklaşımları; aydınlatma tasarımında güncel trendler ve teknolojiler; uygulama projeleri ve sunumlar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fundamentals of lighting; definitions and characteristics of natural and artificial light sources; the effects of light on perception, space, and atmosphere; material and form properties of lighting components; design criteria for indoor and outdoor lighting products; user needs and ergonomics; introduction to electrical components; technical drawing and prototyping; sustainable and energy-efficient design approaches; current trends and technologies in lighting design; application projects and presentations.

Dersin Notları:

Karlen, M., & Benya, J. (2004). Lighting Design Basics. Wiley

Beyerle, T. (2016). Lightopia. Vitra Design Museum.

Stewart, J. (2012). Lighting by Design. Architectural Press.

IESNA (Illuminating Engineering Society). Lighting Handbook.

Van der Ryn, S., & Cowan, S. (2007). Ecological Design. Island Press.

Ders kodu: ENT4018	Ders Adı: Sergileme Elemanları Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin sergileme elemanlarının tasarım sürecine yönelik temel bilgi ve becerileri kazanmasını sağlamaktır. Tasarımın anlatım gücünü artıran sergi yapıları, ürün standları, vitrinler ve interaktif sunum elemanlarının tasarımı üzerine yoğunlaşarak öğrencilerin kullanıcı, mekân ve marka ilişkilerini göz önünde bulundurarak yaratıcı çözümler geliştirmeleri hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with fundamental knowledge and skills related to the design process of exhibition elements. The course focuses on the design of exhibition structures, product stands, display units, and interactive presentation components that enhance the communicative power of design, encouraging students to develop creative solutions by considering user, space, and brand relations.

Dersin İçeriği:

Sergileme tasarımının tarihçesi ve gelişimi; sergi, fuar, satış noktası ve müze gibi farklı bağlamlarda kullanılan sergileme elemanlarının türleri; geçici ve kalıcı sergi yapılarının tasarım kriterleri; ürün odaklı ve bilgi odaklı sergileme yöntemleri; kullanıcı deneyimi, yönlendirme ve mekânsal algı tasarımı; malzeme seçimi, modüler sistemler ve taşınabilirlik; dijital teknolojilerle etkileşimli sunum çözümleri; marka kimliği ve görsel bütünlük ilişkisi; teknik çizim, maket ve prototip üretimi; uygulama projeleri ve sunumlar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

History and development of exhibition design; types of exhibition elements used in different contexts such as exhibitions, fairs, points of sale, and museums; design criteria for temporary and permanent display structures; product-focused and information-focused display methods; user experience, wayfinding, and spatial perception design; material selection, modular systems, and portability; interactive presentation solutions using digital technologies; relationship between brand identity and visual coherence; technical drawing, model making, and prototype production; application projects and presentations.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Dersin Notları:

Lorenc, J., Skolnick, A., & Berger, C. (2007). What Is Exhibition Design? Rotovision.

Madsen, D. A. (2011). Modern Display Techniques. Fairchild Books.

Dean, D. (2002). Museum Exhibition: Theory and Practice. Routledge.

McLean, K. (1993). Planning for People in Museum Exhibitions. Association of Science-Technology Centers.

Bogle, D. (2003). Designing for the Trade Show Floor. Rockport Publishers.

Ders kodu: ENT4022	Ders Adı: Tasarım Psikolojisi	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--------------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin kullanıcı psikolojisini anlayarak tasarım süreçlerine entegre edebilmesini sağlamaktır. Algı, duygu, davranış, kullanıcı deneyimi, karar verme süreçleri ve insan-tasarım etkileşimi gibi konular üzerinden, kullanıcı merkezli ve psikolojik olarak etkili tasarımlar geliştirme becerisi kazandırmak hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to enable students to understand user psychology and integrate it into the design process. It aims to equip students with the ability to develop user-centered and psychologically effective designs by exploring topics such as perception, emotion, behavior, user experience, decision-making processes, and human-design interaction.

Dersin İçeriği:

Tasarım ve psikoloji ilişkisine giriş; algı, dikkat ve bilişsel yük kavramları; duyguların tasarım üzerindeki etkisi; kullanıcı davranışları ve ihtiyaçları; kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı ve psikolojik temelleri; renk, form ve malzemenin psikolojik etkileri; insan-makine ve insan-ürün etkileşimi; karar verme süreçlerinde tasarımın rolü; alışkanlıklar ve kullanıcı sadakati; bilişsel ergonomi; empati odaklı tasarım yaklaşımları; vakalar ve analizler; psikolojik etkileri gözetten tasarım stratejileri geliştirme.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Introduction to the relationship between design and psychology; concepts of perception, attention, and cognitive load; influence of emotions on design; user behaviors and needs; foundations of user experience (UX) design and its psychological basis; psychological effects of color, form, and material; human-machine and human-product interaction; the role of design in decision-making processes; habits and user loyalty; cognitive ergonomics; empathy-based design approaches; case studies and analysis; developing design strategies that consider psychological impacts.

Dersin Notları:

Norman, D. A. (2013). The Design of Everyday Things. MIT Press.

Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). Universal Principles of Design. Rockport Publishers.

Hassenzahl, M. (2010). Experience Design: Technology for All the Right Reasons. Morgan & Claypool.

Saffer, D. (2010). Designing for Interaction: Creating Smart Applications and Clever Devices. New Riders.

Hallnäs, L. & Redström, J. (2006). Interaction Design: Foundations, Experiments. Aesthetic Interaction.

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley.

Ders kodu: KÜG1030	Ders Adı: İş Sağlığı ve Güvenliği 2	T+U: 1+0	Kredi: 1	AKTS: 2
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere iş kazaları ve meslek hastalıkları, kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında, yüksekte çalışmalarda ve bakım-onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili alınabilecek tedbirleri öğretmek, kendi mesleğiyle ilgili çalışmalarda risk analizi ve değerlendirmesini yapabilmelerini sağlamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to teach students the safety measures that can be taken regarding occupational accidents and diseases, working in confined spaces, working with electricity, the design, manufacturing, and use of work equipment, working at heights, and maintenance and repair activities. It also aims to enable students to conduct risk analysis and assessment in tasks related to their own profession.

Dersin İçeriği:

İş kazaları ve meslek hastalıkları, kapalı alanlarda çalışmalarda, elektrikle çalışmalarda, iş ekipmanlarının tasarım, imalat ve kullanımında, yüksekte çalışmalarda ve bakım-onarım işlerinde iş sağlığı ve güvenliği. Alana özgü çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği. Risk analizi ve değerlendirmesi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Occupational accidents and diseases; occupational health and safety in confined space work, electrical work, the design, manufacturing, and use of work equipment, working at heights, and maintenance and repair tasks.

Occupational health and safety in field-specific practices.

Risk analysis and assessment.

Dersin Notları:

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi. Aydın ŞIK, Semra Akar ŞAHİNGÖZ, Detay Yayıncılık, Ankara, 2015.

2. İş Güvenliği.ERCÜMENT N. DİZDAR, Murathan Yayınevi, Trabzon 2006.

3. İş Sağlığı ve Güvenliği. Editörler: Mustafa ALTIN, Şakir TAŞDEMİR, Eğitim Yayınevi. Konya, 2017.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı

Ders kodu: ENT4024	Ders Adı: Dijital Oyun Tasarımı	T+U: 2+1	Kredi: 2	AKTS: 3
---------------------------	--	-----------------	-----------------	----------------

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin dijital oyun tasarımına dair temel kuramsal bilgileri edinmelerini ve bu bilgileri yaratıcı oyun kurguları geliştirmek için kullanmalarını sağlamaktır. Oyun mekaniği, kullanıcı deneyimi, anlatı yapıları ve görsel-işitsel unsurların oyun tasarımı sürecindeki rolünü kavratarak, öğrencilerin etkileşimli ve anlamlı dijital deneyimler tasarlayabilmeleri hedeflenmektedir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide students with fundamental theoretical knowledge of digital game design and enable them to use this knowledge to develop creative game concepts. It aims to help students understand the roles of game mechanics, user experience, narrative structures, and audiovisual elements in the game design process in order to design interactive and meaningful digital experiences.

Dersin İçeriği:

Dijital oyun tasarımına giriş; oyun türleri ve platformları; oyun mekaniği, kuralları ve dinamikleri; kullanıcı deneyimi (UX) ve etkileşim tasarımı; oyun anlatısı ve karakter geliştirme; görsel tasarım ve oyun estetiği; ses tasarımı ve müzik kullanımı; prototipleme, test etme ve iteratif tasarım süreçleri; oyun motorlarının tanıtımı (Unity, Unreal Engine vb.); oyunlaştırma (gamification) kavramı; bağımsız oyun geliştirme ve pazarlama stratejileri; uygulamalı proje çalışmaları ve oyun sunumları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Introduction to digital game design; game genres and platforms; game mechanics, rules, and dynamics; user experience (UX) and interaction design; game narrative and character development; visual design and game aesthetics; sound design and use of music; prototyping, testing, and iterative design processes; introduction to game engines (e.g., Unity, Unreal Engine); concept of gamification; indie game development and marketing strategies; practical project work and game presentations.

Dersin Notları:

Schell, J. (2019). The Art of Game Design: A Book of Lenses. CRC Press.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). Rules of Play: Game Design Fundamentals. MIT Press.

Fullerton, T. (2018). Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. CRC Press.

Rogers, S. (2014). Level Up! The Guide to Great Video Game Design. Wiley.

McGonigal, J. (2011). Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. Penguin Press.

Doç. Dr. Halil Burak KAYBAL
Endüstriyel Tasarım Bölüm Başkanı