



ESOGÜ Sanat ve Tasarım Fakültesi  
Endüstriyel Tasarım Bölümü BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

| Dersin Adı       | Dersin Kodu |
|------------------|-------------|
| Deneysel Malzeme | 141115007   |

| Yarıyıl | Haftalık Ders Saati |          | Kredi | AKTS |
|---------|---------------------|----------|-------|------|
|         | Teorik              | Uygulama |       |      |
| 5       | 2                   | 2        | 3     | 5    |

| Dersin Kategorisi (kredi dağılımı) |                       |         |              |                 |
|------------------------------------|-----------------------|---------|--------------|-----------------|
| Matematik ve Temel Bilimler        | Mühendislik Bilimleri | Tasarım | Genel Eğitim | Sosyal Bilimler |
|                                    | 3                     | 2       |              |                 |

| Dersin Dili | Dersin Seviyesi | Dersin Türü |
|-------------|-----------------|-------------|
| Türkçe      | Lisans          | Seçmeli     |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Önkoşul Dersleri</b>    |   |
| <b>Dersin Amacı</b>        | Deneysel Malzeme dersinin amacı, öğrencinin teorik ve pratik malzeme bilgisini genişletmesi, farklı malzeme oluşturma teknikleri kullanarak malzemeyi içselleştirmesi ve obje tasarımında öğrendiklerini yaratıcı bir şekilde uygulanmasıdır.   |
| <b>Dersin Kısa İçeriği</b> | Deneysel Malzeme dersinde, öğrencilere, endüstriyel tasarım eğitiminde öncelikli olarak öğretilen tipik malzemelerin ötesinde; örneğin ahşap, metal, plastik, daha nadiren kullanılan, hali-hazırda bulunamayan, deneysel malzemelerin kullanımı ve üretim teknikleri öğretilecektir. Bitki lifleri, yün, atık kâğıt ve atık plastik, büyüyen miselyum ve bakteriyel selülozdan elde edilen malzemeler derste tanıtılacak ve bu malzemeler deneysel bir şekilde çeşitli küçük objelerin tasarımında kullanılacaktır. Öğrenciler bu malzemelerin nasıl üretildiğini, nasıl kullanıldığını ve bu malzemelerden ne yapılabileceğini teorik olarak öğrenecek sonrasında ise uygulamalı olarak geleneksel zanaatkarlık, el işi ve geri dönüşüm teknikleri kullanarak malzemeyi içselleştirecektir. |

| Dersin Öğrenim Çıktıları  | Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler | Öğretim Yöntemleri * | Ölçme Yöntemleri ** |
|---|---------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 Seri üretimde sıklıkla kullanılmayan, doğal, biyolojik ve geri dönüştürülebilir malzeme ve teknikleri tanıyabilme   | 1,2,3,4,6,8,9             | 1,2,3,5,6            | A,D,G               |
| 2 Doğal, biyolojik ve geri dönüştürülebilir temel maddelerden malzeme oluşturabilme   | 2,5,7,8,9                 | 1,2,3,5,6            | A,D,G               |
| 3 Deneysel malzemeleri çıkış noktası olarak kullanarak, bu malzemelerin özelliklerine uygun bir tasarım konsepti geliştirebilme ve tasarımın prototipini gerçekleştirebilme | 1,3,5,6,7                 | 1,2,3,5,6            | A,D,G               |
| 4   |                           |                      |                     |
| 5   |                           |                      |                     |
| 6   |                           |                      |                     |
| 7   |                           |                      |                     |
| 8   |                           |                      |                     |
| 9   |                           |                      |                     |

\*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

\*\*Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

|  |   |
|--|---|
| <b>Temel Ders kitabı</b>               | Reintroducing Materials for Sustainable Design: Design Process and Educational Practice, Mette Bak-Andersen, Routledge, 2021  |
| <b>Yardımcı Kaynaklar</b>              | Material Atlas – The Growing Pavilion, Editors: Jasper van den Berg and Bente Konings, Company New Heroes, Amsterdam, 2019<br>The Chemarts Cookbook, Editors: Pirjo Kaariainen, Liisa Tervinen, Tapani Vuorinen, Nina Riutta, Aalto University publication seriesC, 2020<br>Papermaking with Garden Plants & common Weeds, Helen Hiebert, Storey Publishing, 2006<br>Papier Mache (New Crafts), Marion Elliot, Lorenz Books, 2015<br>Wet Felting: Creating texture, pattern and structure, Natasha Smart, The Crowood Press Ltd, 2022<br>Bioplastic Cook Book – A catalogue of bioplastic recipes, Margaret Dunne, FabTextiles, Fab Lab Barcelona, 2018 |
| <b>Derste Gerekli Araç ve Gereçler</b> | Gereken araç ve gereçler kırtasiyelerde, hobi dükkanlarında, marketlerde ve mutfakta bulabilir.   |

| <b>Dersin Haftalık Planı</b> |  |
|------------------------------|--|
| 1                            | Ders içeriğinin ve işleniş biçiminin açıklanması.  |
| 2                            | Kendin yetiştir (GIY) malzemelerin tanıtımı, miselyum, kombucha-scoby'nin mayalanması.                     |
| 3                            | Doğal malzemeler ile depolama objelerinin oluşturulması, örme teknikleri.                                  |
| 4                            | Atık kâğıttan ip ve rulo yapımı, dokuma ve sepet örme teknikleri.  |
| 5                            | Yün ve kumaş parçalarından yapılan keçe kumaş ve üç boyutlu keçe objeler.                                  |
| 6                            | Bitkiler ve atık kâğıttan el yapımı kâğıt.   |
| 7                            | Kâğıt hamurundan üç boyutlu objelerin yapılışı, pulp foam ve doğal lifler ile kompozit malzeme denemeleri. |
| 8                            | Ara Sınavlar   |
| 9                            | Atık plastik torbalardan geri dönüşümlü plastik malzeme yapılışı, dikiş teknikleri                         |
| 10                           | Nişasta ve agardan yapılan biyoplastik denemeler.  |
| 11                           | Bireysel öğrenci projesi.  |
| 12                           | Bireysel öğrenci projesi.  |
| 13                           | Bireysel öğrenci projesi.  |
| 14                           | Bireysel öğrenci projesi.  |
| 15                           | Bireysel öğrenci projesi.  |
| 16,17                        | Yarıyıl sonu sınavları   |

| <b>Dersin İş Yükünün Hesaplanması</b>                          |               |                      |                              |
|--|---------------|----------------------|------------------------------|
| <b>Etkinlikler</b>   | <b>Sayısı</b> | <b>Süresi (Saat)</b> | <b>Toplam İş Yükü (saat)</b> |
| Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)                       | 14            | 2                    | 28                           |
| Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...) |               |                      |                              |
| Ödev   | 12            | 2                    | 24                           |
| Kısa Sınav   |               |                      |                              |
| Kısa Sınav hazırlık  |               |                      |                              |
| Sözlü Sınav  |               |                      |                              |
| Sözlü Sınav hazırlık   |               |                      |                              |
| Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)                         |               |                      |                              |
| Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)                         |               |                      |                              |
| Sunum (hazırlık süresi dahil)                                  |               |                      |                              |
|  |               |                      |                              |
|  |               |                      |                              |
| Ara sınav  | 1             | 2                    | 2                            |
| Ara Sınav hazırlık   | 1             | 30                   | 30                           |
| Yarıyıl sonu sınavı  | 1             | 2                    | 2                            |
| Yarıyıl sonu sınavı hazırlık                                   | 1             | 60                   | 60                           |
| <b>Toplam iş yükü</b>  |               |                      | <b>146</b>                   |
| <b>Toplam iş yükü / 30</b>                                     |               |                      | <b>4,86</b>                  |
| <b>Dersin AKTS Kredisi</b>                                     |               |                      | <b>5</b>                     |

| Değerlendirme            |            |
|--------------------------|------------|
| Yarıyıl içi Etkinlikleri | %          |
| Ara Sınav                | 40         |
| Ödev                     | 10         |
|                          |            |
|                          |            |
| Yarıyıl Sonu Sınavı      | 50         |
| <b>Toplam</b>            | <b>100</b> |

| DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ<br>(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,) |   |       |
|--|---|-------|
| NO   | PROGRAM ÇIKTISI   | Katkı |
| 1  | Kültürel, tarihsel ve sanatsal bağlamda üretim ve tüketim mekanizmalarına dair kuramsal bilgiyi tasarım pratiği ile bütünleştirebilme;  | 3     |
| 2  | Tasarım süreçlerini planlayarak, uygun yöntem ve teknikleri seçme ve kullanabilme;  | 5     |
| 3  | Eleştirel ve diyalektik bir yaklaşımla tasarım problemlerini ve ilgili alt problemleri tanımlayabilme ve yaratıcı çözümler üretebilme;  | 3     |
| 4  | Uzamsal düşünme ışığında tasarım ilke ve öğeleri kullanarak tasarlayabilme;   | 5     |
| 5  | Estetik ve işlev etkileşiminde tasarım araçlarını kullanarak uygulama yapabilme ve bu uygulamayı değerlendirebilme;   | 5     |
| 6  | İki boyutlu ve üç boyutlu tasarım araçlarını kullanarak görselleştirebilme ve sunum yapabilme;  | 3     |
| 7  | Teknolojik gelişmeleri, güncel tasarım yaklaşımlarını, sürdürülebilir üretim yöntemlerini, malzemeleri ve bilişim alanındaki yenilikleri takip ederek tasarım projelerinde uygulayabilme;     | 5     |
| 8  | Çevresel duyarlılık, mesleki etik ve kanunlar çerçevesinde toplumun ve hedef kullanıcıların gereksinim ve çıkarlarını gözeterak endüstriyel tasarım projelerinde alan bilgisini kullanabilme; | 3     |
| 9  | Bir tasarım sürecini bireysel olarak ve ekip içerisinde etkin olarak yürütebilme;   | 3     |
| 10   | Ulusal ve uluslararası düzeyde disipline özgü veya disiplinler arası çalışmalarda aktif görev alabilme;   |       |

| DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|
| Yürütücü            |  |  |  |  |
| İmza                |  |  |  |  |

08/08/2024