

DOSYA:
ENDÜSTRİ
ESTETİĞİNİN
GÖRSELLİKLE
İNŞASI

P+0
ARQUITECTURA,
MONTERREY

MINDSPACE,
BANGALOR

ATÖLYE 3
DÖNÜŞÜM

BELLA VISTA
YATILI OKULU

MİLANO TASARIM
HAFTASI

OPPENHEIM
ARCHITECTURE
MIAMI

I'MAGE CITY



İçindekiler

332

Haziran 2019



Ieoh
Ming Pei
38.



“Atölye 3 Dönüşüm”
40.

6 Öngörünüm

**İnsanlık Tarihi Boş İşlerle Uğraşmanın
Tarihidir, Kültürel Üretkenlik
“Abesle İştigal” Ederek Tırmanır**

8 Haber / Ürün

16 Haber / Sanat

18 Haber / Mimarlık

20 Gündem / Tasarım

Yapay Zeka: İnsandan Öte

24 Gündem / Tasarım

Thonet’in 200. Yaşı

26 Gündem / Tasarım

“Living in a Box”

Tasarım ve Çizgi Romanlar

29 Gündem / Mimarlık

**Tadao Ando Retrospektifi:
“The Challenge”**

32 Ağacın İzinde

2019 Milano Tasarım Haftası’ndan Notlar

58. Salone del Mobile.Milano 9-14 Nisan 2019 tarihleri arasında düzenlendi. Türkiye’den bir grup mimar ve tasarımcı, Yıldız Entegre’nin davetiyle Milano Tasarım Haftası etkinliklerini ziyaret etti ve izlenimlerini paylaştı.

38 Anma

**Uzun ve Verimli Bir Kariyerin Sonu:
Ieoh Ming Pei
(1917-2019)**

40 Tasarım

**Dönüştürülmüş Atıkların 3 Boyutlu Yazıcı
Teknolojisiyle Yeniden Kullanımı:
“Atölye 3 Dönüşüm”**

Maltepe Üniversitesi’nde sürdürülmekte olan “Geri Dönüştürülmüş Atıkların 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisiyle Yeniden Kullanımı Üzerine Bir Atölye Çalışması” başlıklı Bilimsel Araştırma Projesi’ni, yürütücüleri Emel Cantürk, Yekta Özgüven ve A. Kumsal Şen değerlendiriyor.

ARREDAMENTO
MIMARLIK

ISSN 2536-4952
Sayı 332 Haziran 2019
Fiyatı 17 TL
Ulusal Süreli Yayın
Aylık Mimarlık ve Tasarım Kültürü Dergisi

YAYIN
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Banu BİNAT
Yayın Koordinatörü
Uğur TANYELİ
İletişim Koordinatörü
Neslihan ŞİK

Editör
Sibel SENYÜCEL
Yardımcı Editör
K. Bilge ERDEM
Neslihan İMAMOĞLU
Grafik Uygulama
Gül DÖNMEZ

İletişim ve Reklam
Müşteri İlişkileri Yönetmeni
Teoman COŞKUN

Müşteri Temsilcisi
Ayşegül TUĞTEPE

teoman@binatdanismanlik.com
Tel: 0212 259 90 79



Dosya
44.

Mindspace
Architects
76.



Oppenheim Architecture 86.

P+O Arquitectura
96.



Bella Vista Yatılı Okulu
106.

I'MAGE
CITY
109.



44 Dosya

Endüstri Estetiğinin Görsellikle İnşası: Zor Gerilimin Karmaşık Doğasını Kurmak

19. yüzyıldan beri endüstri gerçeğiyle gerilimli bir ilişki yaşıyoruz. Endüstri hem dünyayı yeniden kuruyor, daha yaşanabilir kılıyor, ama kirletiyor hem de estetize ediliyor, çünkü güzellik üreten çok çekici bir imgesel değeri var. Murat Germen, Bernd ile Hilda Becher ve J Henry Fair'in işleriyle...

76 Mimarlık

Mindspace Architects Bangalore

Bangalore merkezli mimarlık stüdyosu Mindspace, özellikle enstitü yapısı, araştırma laboratuvarı ve şirket yönetim binası projelerinde deneyimli bir ofis. Günümüzde dört paydaşın yürütücülüğünde mimar ve mühendislerden oluşan 21 kişilik ekibiyle faaliyet gösteriyor.

86 Mimarlık

Küresel Ölçekli Bir Mesleki Pratik: Oppenheim Architecture

Chad Oppenheim'in, 1999 yılında kurduğu mimarlık ve tasarım stüdyosu, bugüne kadar Amerika'dan Avrupa'ya Afrika'dan Asya-Pasifik Bölgesi'ne uzanarak 25 farklı ülkede proje yürüttü. Oppenheim Architecture ekonomik, çevresel ve sanatsal kaygıları aynı potada eriten uluslararası tasarım etkinliğini Miami, New York ve Basel ofislerinde sürdürüyor.

96 Mimarlık

P+O Arquitectura Meksika Kırsalında İki Yapı

P+O Arquitectura, 2011'de Meksikalı mimar David Pedroza Castañeda tarafından Barcelona'da kuruldu. Pedroza'nın, 2013 yılında Nuevo León eyaletinin başkenti Monterrey'e taşıdığı pratiği, disiplinlerarası işbirliğine dayalı yerel ölçekte projeler üretiyor.

106 Mimarlık

Bella Vista Yatılı Okulu Bolivya

Bolivya'nın Cochabamba kenti yakınında konumlanan Bella Vista ziraat kampüsü için yürütülen projenin ikinci aşamasını oluşturan yapı, Alman mimarlık firması Pasel Kuenzel Architects'in kurucu ortaklarından Ralf Pasel ve Berlin Teknik Üniversitesi bünyesindeki tasarım enstitüsü CODE'un 40 öğrencisi tarafından tasarlandı ve inşa edildi.

109 Eğitim

I'MAGE CITY: Hazır Objelerle Bir Şehir Oluşturmak

"I'mage City" projesi, Mardin Artuklu Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde "ready-made" kavramını mimari tasarım öğretimine taşımaya yönelik bir denemeydi.

112 Yayın

İstanbul ve Boğaziçi; Osmanlı Kaleleri 1300-1810; Ütopyaı Hayata Geçirmek: Yeni Şehir Hareketinin Düşünsel Tarihi.

Yayın Kurulu

Prof.Dr. Ali Cengizkan (TED Üniversitesi)
Prof.Dr. Arzu Erdem (Kadir Has Üniversitesi)
Prof.Dr. Arda İnceoğlu (MEF Üniversitesi)
Prof.Dr. Ayşen Savaş (ODTÜ)
Prof.Dr. Ayşe Şentürer (İTÜ)
Prof.Dr. Uğur Tanyeli (İstanbul Şehir Üniversitesi)
Prof.Dr. Ahmet Tercan (MSGSÜ)

Dergi Konsept Tasarımı

Emre ÇIKINOĞLU, BEK Tasarım
Kapak Tasarımı
Bülent ERKMEN
Kapak Prodüksiyon
Serdar TANYELİ
Kapak Fotoğrafı
Serdar TANYELİ
Kapak Uygulama
Barış AKKURT, BEK Tasarım

Baskı: 12.matbaa

Nato Caddesi 14/1 Seyrantepe
Kağıthane / İSTANBUL
Tel: 0212 281 25 80
Sertifika No: 33094
Yönetim: Binat İletişim & Danışmanlık
Barbaros Bulvarı, Dörtüzlü Çeşme Sokak,
Güneş Apartmanı, No:2 D:7 Kat:6 34353
Beşiktaş / İSTANBUL
Telefon: +90 212 259 90 79
E-posta: info@binatdanismanlik.com

Abonelik ve Dağıtım

Sinem YILMAZ
abone@binatdanismanlik.com
Tel: 0212 259 90 79
www.arredamentomimarlik.com
www.binatdanismanlik.com

Arredamento Mimarlık Dergisi'nde yayınlanan yazılardan alıntı yapmak kaynak belirtmek koşuluyla serbesttir. Yazılardaki düşünceler yazarlarına ait olup Arredamento Mimarlık Dergisi'ni bağlamaz. Reklamlar reklam verenin sorumluluğundadır. Arredamento Mimarlık Dergisi reklamlarda verilen bilgilerden dolayı sorumlu tutulamaz.



Dönüştürülmüş Atıkların 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisiyle Yeniden Kullanımı: “Atölye 3 Dönüşüm”¹

Maltepe Üniversitesi’nde Emel Cantürk, Yekta Özgüven ve A. Kumsal Şen’in yürütücülüğünde sürdürülmekte olan “Geri Dönüştürülmüş Atıkların 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisiyle Yeniden Kullanımı Üzerine Bir Atölye Çalışması” başlıklı Bilimsel Araştırma Projesi’nin bir parçası olarak, 15-18 Mayıs 2019 tarihlerinde Maltepe Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Hangar’da, “Atölye 3 Dönüşüm” başlıklı bir tasarım atölyesi gerçekleştirildi.



Emel Cantürk, Yekta Özgüven, A. Kumsal Şen ■ “Geri Dönüştürülmüş Atıkların 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisiyle Yeniden Kullanımı” başlıklı proje ve atölye çalışmasında Emel Cantürk, Yekta Özgüven ve A. Kumsal Şen yürütücü; D. Gizem Karaoğlu ve Gizem Özyaycı asistan olarak görev aldı. Geri dönüştürülmüş plastik malzemelerin yeniden kullanımına olanak sağlamak amacıyla Maltepe Üniversitesi Mimarlık ve Mimarlık İngilizce Bölümleri’nden 31 öğrenci tarafından tasarlanan kent mobilyaları, üçboyutlu

yazıcılarda üretilerek, kampüste kullanıma açılacak.

Güncel teknolojiler ile tasarlama eylemi ve tasarım süreci arasındaki ilişkilerin ortaya konulduğu proje, aynı zamanda bu süreçte tasarımcının rolü konusuna da odaklanıyor. Çevresel duyarlılık ve geridönüşüm konularında da bir farkındalık yaratmayı amaçlayan projede, tüm tasarımlar geridönüştürülmüş plastik malzemeden üretilecek.

Dayanıklılığı nedeniyle birçok alanda yaygın biçimde kullanılan plastik malzemeler, yine aynı özelliği dolayısıyla dünyanın ekosistemi için büyük bir tehdit oluşturuyor. Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın (WWF) 2018 yılı raporuna göre, Avrupa ülkelerinde her yıl açığa çıkan 27 milyon ton plastik atığın yalnızca üçte biri geridönüştürülebiliyor; bu miktar ise Avrupa'daki plastik talebinin ancak %6'sına cevap veriyor. Yılda ortalama 1,24 milyon ton plastik üretimiyle, Akdeniz Havzası ülkeleri arasında başı çeken Türkiye'de ise, bu plastiğin ancak %40'ı geridönüştürülüyor². Bu durum ise son yıllarda, toplumsal gündemi olduğu kadar mimarlık gündemini de yakından ilgilendiren iki konuyu öne çıkarıyor: Bir yandan her alanda çok hızlı teknolojik gelişmeler yaşanırken bir yandan bu gelişmeler sonucunda insanın doğal çevre üzerindeki müdahalesi artmakta ve özellikle üretilen atıkların dünyanın ekosistemine olan etkilerinin nasıl en aza indirilebileceği sorusu gündeme gelmekte. Bu kapsamda, gerçek bir çevre bilincine ulaşmak için, mimarlık pratiğinde ve eğitiminde de “çevresel duyarlılık”, “ekoloji”, “geridönüşüm” gibi kavramların tartışılarak bunların güncel üretim ve tasarım teknolojileriyle bağının kurulması ve günümüzde hayatın her alanında karşımıza çıkan tasarım ürünlerinin çevreye duyarlı hale getirilmesi önem kazanıyor.

Geridönüştürülmüş atıkların tasarım sürecine dahil edilmesi söz konusu olunca, genellikle ilk akla gelen çözümler mevcut malzemelerin biraraya getirilerek yeni bir işlev kazandırılması üzerine odaklanıyor. Oysa, geridönüştürme kavramı günümüzde çağdaş teknolojilerin sayesinde bunun çok ötesinde olanaklar sunuyor ve kullanım ömrünü tamamlamış malzemeler, yepyeni bir ürüne dönüşme potansiyeli olan bir hammadde haline getirilebiliyor. Bu bağlamda, plastik malzemelerin güncel teknolojilerle öncelikle yeni bir hammaddeye, sonrasında ise yeni bir tasarım ürününe dönüştürülmesi fikrinden yola çıkan “Atölye 3 Dönüşüm”, çağdaş üretim ve tasarım yöntemleri-süreçleri-ürünleri arasındaki ilişkileri gündeme taşıyor.

Günümüz tasarım düşüncesinin çokboyutluluğu, karmaşık tasarım ürünlerinin tasarlanmasında ve üretilmesinde geleneksel tasarım-temsil-üretim yöntemlerini yetersiz kılarken, bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasını da zorunlu hale getiriyor. Bilgisayar destekli tasarım ve üretim biçimi ise; bir



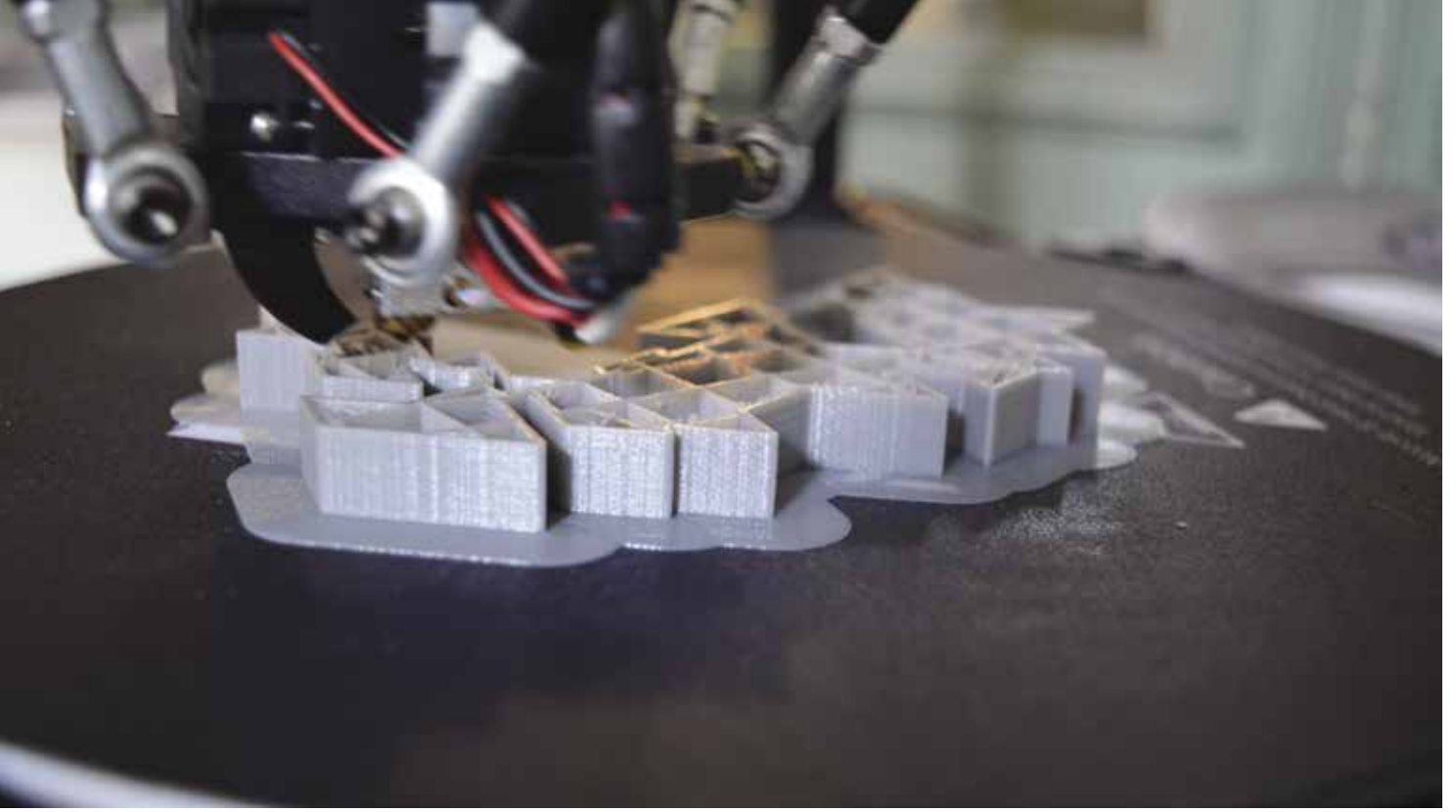
Fotoğraflar: Atölye 3 Dönüşüm.

yandan yeni tasarım yöntemleri ve temsil araçları ortaya çıkarırken; diğer yandan, sayısal tasarım üzerine yeni tartışmaları da beraberinde getiriyor. Dijital tasarım yöntemleri, tasarım sürecinin, tasarımcının “özgün” fikir üretmesinden çıkarak, kullanılacak olan sayısal programın ve tasarım aracının sunduğu olanaklar ve/veya kısıtlar çerçevesinde şekillenmesi ihtimalini de beraberinde getiriyor. Bu bağlamda, bu ikili yapının arasındaki ince çizginin, yeni nesil düşünce sistemi ve teknolojiler üzerinden yapılacak olan bir okumayla ortaya konması, mimarlık eğitiminde çağdaş ve güncel olanın takip edilmesi için oldukça önemli görünüyor.

Sözü edilen bilgisayar destekli tasarımların üretimi için günümüzde en yaygın kullanılan araç olan üçboyutlu yazıcılar ve üçboyutlu baskı teknolojileri tasarımcıların daha “yaratıcı” ve

etkili olmalarının yolunu açarken, aynı zamanda son kullanıcıya yakın durabilme fırsatı da sunuyor. Giderek yaygınlaşan üçboyutlu yazıcılar, özellikle plastik geridönüşümü için elverişli araçlar olmalarının yanı sıra, üretimde kullanılan termoplastik “filament”lerin yüzde yüz geridönüştürülebilir olması, malzemenin döngüsü sırasında pek çok farklı ürüne dönüşebilmesine de imkan veriyor.

Diğer taraftan, alışılmış/geleneksel geometriler dışındaki formların hızlı bir şekilde üretilmesine olanak veren bu üretim teknolojisinin, tasarımının düşünme yapısı üzerindeki etkisi, tasarım eğitiminin araştırılması gereken temel konularından biri haline geliyor. Bu açıdan, bilgisayar destekli tasarım ve üretim yöntemlerinin sağladığı sonsuz olasılıklar kadar, sınırlayıcı/



kısıtlayıcı etkilerinin de araştırılması ve irdelenmesi, günümüz tasarım eğitimi için belki de en önemli gündem maddelerinden biri.

Bu bağlamda, bu araştırmayı gündeme getirmeyi amaçlayan “Atölye 3 Dönüşüm”, dört günlük bir tasarım atölyesi ve yarışması olarak kurgulandı. Atölye çalışmasına dair süreç ise şöyle:

8-11 Mayıs 2019 / Eğitim

İlk aşamada, katılımcılara, üçboyutlu yazıcı teknolojisi ile üretim yapmak için uygun bilgisayar destekli tasarım programlarına ilişkin eğitimler verildi. İTÜ Magnet Fablab - Tridi Atölye’de yapılan eğitimler, üçboyutlu yazıcı teknolojisi, bu yazıcılarda kullanılan malzemeler ve bu teknoloji kullanılarak üretim yapılmasına yönelik sunumlarla desteklendi. Bu sayede tüm katılımcıların, tasarımlarını gerçekleştirmeleri gereken kriterlere dair bir ön bilgi edinmeleri sağlandı.

15-18 Mayıs 2019 / Atölye

Yöntem:

Toplam 31 katılımcı, eğitimlerini sürdürdükleri sınıf seviyelerine (2. sınıf, 3. sınıf, 4. sınıf öğrencileri) göre 3-4 kişilik tasarım ekiplerine ayrıldı. Böylelikle oluşturulan 9 tasarım ekibi de, farklı üretim teknikleri kullanacak olan 3 gruba ayrılarak, her bir alt gruba üç farklı tasarım/üretim yöntemi alternatif verildi. Bu tasarım yöntemleri “modüler”,

“parçalı” ve “bütüncül” olarak belirlendi. Buna göre;

Yöntem (A)-Modüler Tasarım Yöntemi’ni kullanacak olan tasarım ekiplerinden, minimum boyutlardaki çeşitli modüllerin tekrarlanarak ve belirli kurallar aracılığıyla biraraya gelmesinden meydana gelen bir bütün oluşturmaları,

Yöntem (B)-Parçalı Tasarım Yöntemi’ni kullanacak olan tasarım ekiplerinden, az sayıda daha büyük 2 veya 3 parçayı biraraya getirerek farklı alternatifler oluşturmaları,

Yöntem (C)-Bütüncül Tasarım Yöntemi’ni kullanacak olan tasarım ekiplerinden ise, üçboyutlu yazıcının maksimum üretim boyutu olan 100x80x50 cm’lik üretim boyutu içinde kalan yekpare tasarım yapmaları beklendi.

Katılımcılara verilen tasarım sorunu “kent mobilyası” olarak tanımlanarak; ekiplerden “kent mobilyası”na ilişkin bağlamları da kendilerinin üretmeleri, bu bağlamların ise güncel ihtiyaçlara ve kullanımlara cevap verecek işlevleri içermesi gerekliliği belirtildi.

Tasarım aşamalarının dönüşümlerinin izlenmesi amacıyla, tasarım ekiplerinden, atölye boyunca sürdürdükleri çalışma süreçlerini görsel ve işitsel kayıt altına almaları istendi. Her tasarım ekibinden, ilk tasarım fikrinin ortaya çıkışından sonuç

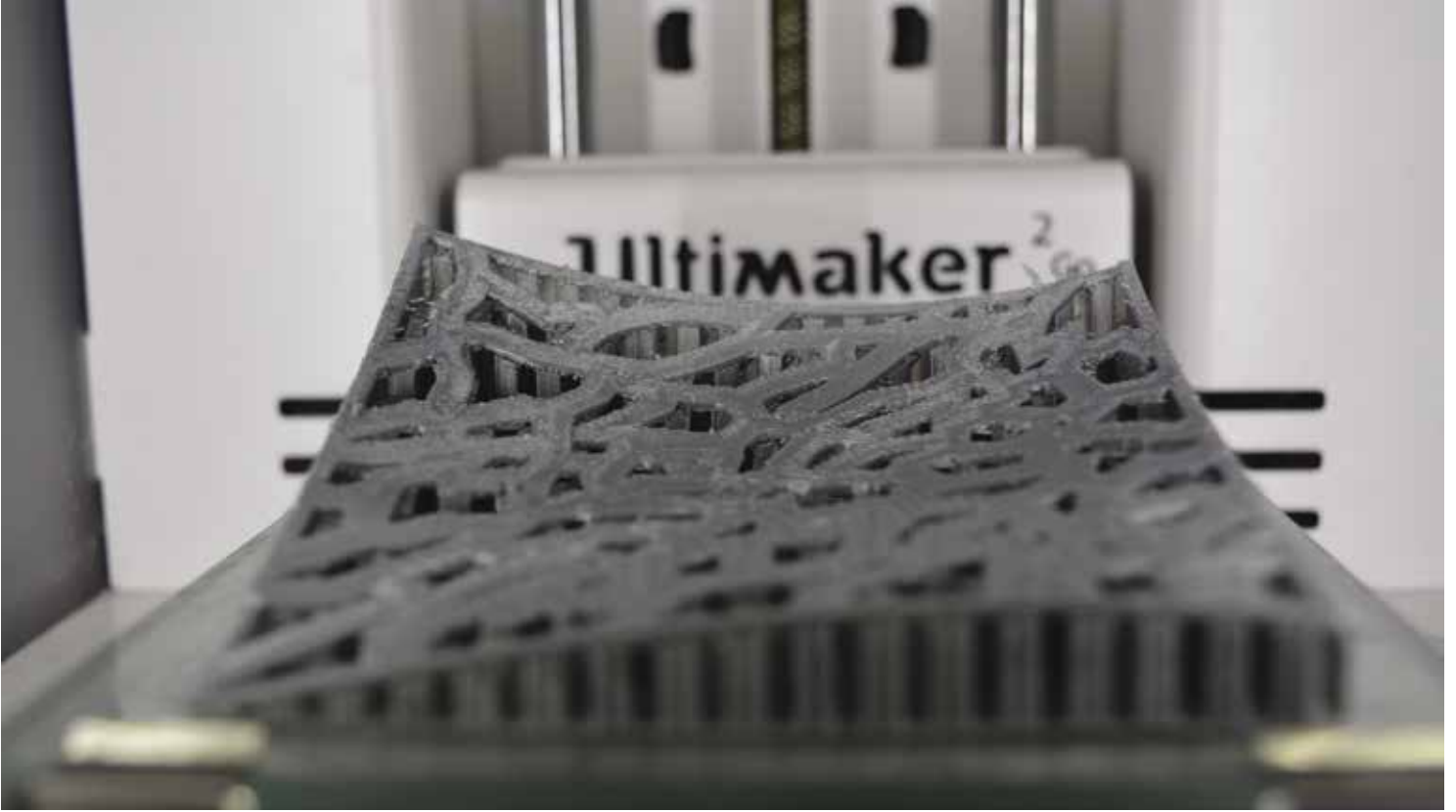
ürüne ulaşana dek 4 gün boyunca, 1,5 saat aralıklarla, tasarım ve üretim aşamalarını 10’ar dakikalık video ve ses kaydı ile belgelenmeleri beklendi.

1. Gün:

Tasarım ekipleri, ilk fikirlere ilişkin eskizler ve maketler üretip, tasarım düşünceleri geliştirirken; katılımcıların özgün fikirlerine en az derecede müdahil olmak ve bu fikirleri mümkün olduğunca yönlendirmekten kaçınmak amacıyla, yürütücüler tarafından tasarım süreçlerini gözlemlemek ve soruları yanıtlamak üzere yalnızca bir kez danışmanlık verildi. Gün boyunca, kent mobilyalarının işlevleri, formları ve kullanım prensipleri belirlenerek, ilk tasarım fikirleri oluşturuldu.

2. Gün:

Maket ve eskizler aracılığı ile oluşturulan tasarım fikirleri, bilgisayar destekli tasarım programları yardımıyla, dijital ortamda geliştirilmeye devam etti. Bu aşamada, farklı sınıflardaki öğrencilerden oluşan tasarım ekiplerinin, bilgisayar destekli tasarım araçlarına hakimiyet düzeylerinin farklılaştığı dikkati çekmekle birlikte, ekipler arasındaki modelleme hızı çeşitliliğinin, tasarım süreçlerinde belirleyici bir etkisi olduğu da gözlemlendi. Bu bağlamda, gün içerisinde yürütücüler tarafından verilen danışmanlık aşaması, tasarımların içeriklerinden çok, dijital modellemede yaşanan problemleri aşmaya yöneldi. Günün sonunda, dijital modeller bitmeye yakın, ancak tamamlanmamış bir aşamaya getirildi.



3. Gün:

Üçboyutlu baskı teknolojisinin gerektirdiği teknik nitelikte olmayan, ancak ana tasarım fikrini anlatan düzeyde geliştirilmiş olan dijital modeller, İTÜ Magnet FabLab - Tridi Atölye'den Can Onart'ın danışmanlığında incelenerek, üçboyutlu yazıcı teknolojisi ile uygulanabilirliği bağlamında geliştirildi. Bu kapsamda revize edilen dijital modeller gün sonunda, üçboyutlu yazıcı ile basılabilecek, ergonomi ve taşıyıcılık başta olmak üzere, tasarım kararları alınmış kent mobilyası tasarımlarına dönüştürülerek üretime ve sergilenmeye hazır hale getirildi.

4. Gün:

Ekiplerin tasarladığı kent mobilyalarının, üniversite genelinde oylamaya açılacağı yarışma ve sergi için poster tasarımları ve maketler tamamlandı. Dijital modeller, üçboyutlu yazıcıda basılmak üzere, baskı teknolojisine uygun hale getirilerek, eğitimler sırasında öğretilen programlar ile test edildi. Testleri başarı ile tamamlayan modellerin baskı süreçlerinin hesaplanması ve süreleri kısaltacak optimizasyonların yapılması ile atölye çalışması tamamlandı.

20-21 Mayıs 2019 / Prototip Baskıları

Atölye çalışmasında tasarlanan ürünlerin prototipleri, İTÜ Mimarlık Fakültesi İnovasyon ve Modelleme Laboratuvarı'nda, Sema Alaçam önderliğinde üçboyutlu yazıcılar ile basıldı.

22-31 Mayıs 2019 / Sergi ve Yarışma

Atölye çalışmasının ürünleri (paftalar, maketler ve üçboyutlu yazıcı ile basılan prototipler), 22-31 Mayıs 2019 tarihleri arasında Maltepe Üniversitesi Kültür Merkezi'nde sergilendi. Sergi sırasında üniversitenin akademik ve idari personeli ile öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen oylama sonucunda en çok oyu alan tasarımlar, Tridi Atölye tarafından üçboyutlu yazıcı teknolojisiyle 1/1 ölçekli olarak basılacak ve Maltepe Üniversitesi Kampüsü'nde kullanıma sunulacak. ■ *Emel Cantürk, Yekta Özgüven, A. Kumsal Şen; Maltepe Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi*

Gönüllü katılımlarıyla bu atölyenin gerçekleşmesini sağlayan ve uzun saatlerle günlere yayılan emekleriyle hem atölye sürecinin hem de sonuç ürünlerin başarısında en büyük paya sahip olan atölye katılımcısı öğrencilerimize (Elif Ak, Yunus Emre Al, Taha Mustafa Albayrak, Ozan Kağan Altunbaş, Ahmet Kenan Aydın, Dilan Az, Yasemin Bayram, Hasan Biber, Sena Bilgin, İlayda Cansız, İsmail Hakkı Çakır, Yağmur Buse Demir, Hande Gül Dikmen, Melisa Elif Elme, Ezgi Öykü Erdem, Gülçin Tuba Ertekin, Hazal Güner, Tuğçe Güner, Neslişah Kangül, Furkan Kanmaz, Muhammet Ali Karanfil, Elif Kaya, Mevra Kaya, İrem Konur, Mustafa Koyuncu, Nesrin Özbağ, Ahmet Selim Özel, Dilara Özkurt, Ayşenur Sağmanlı, Ozan Tokman, Neslişah Tükenmez); projenin ve atölyenin her

aşamasındaki destekleri için Sayın Özay Gürtuğ'a; üçboyutlu prototip baskıların alınmasında, İTÜ Mimarlık Fakültesi İnovasyon ve Modelleme Laboratuvarı'nı bize açan ve her türlü desteği sağlayan sevgili Sema Alaçam'a; üçboyutlu yazıcı teknolojisine ilişkin verdiği danışmanlık ve eğitimler için sevgili Can Onart'a; eğitimler için bize kapılarını açan ve tüm üretim süreçlerini üstlenen İTÜ Magnet FabLab - Tridi Atölye'ye teşekkür ederiz.

Notlar:

1 Bu proje, Maltepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu (MÜAR) tarafından desteklenmektedir.

2 Alessi vd., "Plastik Kapanından Çıkış: Akdeniz'i Plastik Kirliliğinden Kurtarmak", 2018.

