



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN
CATALOG OF GRADUATION PROJECTS

2020/21 SPRING SEMESTER
GROUP A

DESIGN *for*
Working Futures



“Graduation Project” aims to call students to perform and finalize an independent project which is to prove that they own the necessary knowledge and progress on the entire knowledge domain composing the education at the Department of Industrial Design and meet the desired professional competencies.

Each student enrolled in the “Graduation Project” is expected to finalize an industrial product design project depending on a systematic research on a given subject and present and defend it in front of jury members by using all the necessary communication tools. While the basic feature of the “Graduation Project” is a detailed and materialized product design project, it also includes a report based on research and analyses on the very subject.

“Diploma Projesi”nin amacı Endüstriyel Tasarım Bölümü’ndeki eğitim ve öğretim bütünü oluşturarak tüm alanlarda, öğrencinin gerekli bilgi ve gelişime sahip olduğunu, “istenilen mesleki seviyeye ulaştığını” kanıtlayan bir diploma projesini öğrencinin bağımsız bir şekilde sonuçlandığı bir projeye ortaya koymasının sağlanmasıdır.

Diploma Projesini alan her öğrencinin verilen konu alanı ile ilgili sistemli bir araştırmaya dayanan bir endüstriyel ürün tasarım projesini tamamlaması, gerekli bütün iletişim araçlarını kullanarak jüri önünde sunması ve fikrini savunması amaçlanmaktadır. Diploma Projesinin temel niteliği, sonucu endüstriyel bir ürüne yönelmiş bir proje çalışması olmakla birlikte, konu ile ilgili inceleme, araştırma ve analiz çalışmalarına dayanan bir raporu da kapsar.



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN
CATALOG OF GRADUATION PROJECTS

DESIGN *for* Working Futures

2020/21 SPRING SEMESTER GROUP A

CORE JURY MEMBERS

Prof. Dr. Gülname Turan
Assist. Prof. Dr. Özge Çelikoğlu
Res. Assist. Betül Şahin
Res. Assist. Ayça Keleşyılmaz

OTHER JURY MEMBERS

Assist. Prof. Dr. Deniz Leblebici Başar
Inst. Miray Boğa
Inst. Mehmet Erkök

GRADUATION PROJECT COORDINATOR

Assist. Prof. Dr. E. Cem Alppay

Since COVID-19 pandemic has changed the everyday lives and practices of people deeply, including how we work, learn (schooling and education), interact, socialize both personally and professionally, it has become the catalyst for the next normal in working.

With a sudden shift to a “hybrid workforce” and “distributed workplace”, the new debate on the future of work and business provides a strong opportunity to reimagine and reframe everything about working. What to keep and what to leave behind in the orthodoxy about place-centered/field-centered and time specific work is among the areas to be studied by designers in a holistic and multidisciplinary way.

This graduation project invites students to design or re-design services, systems, product service systems enabling new practices, interactions and experiences towards the concept of working futures for different professional practices. The aim of the project is to develop creative scenarios, concepts and solutions contributing to a sustainable future, and to the United Nation's (UN) Sustainable Development Goals at least in two titles. The students are encouraged to develop concepts to improve working experiences that have emerged within the Covid-19 pandemic together with novel economic systems and new technology development for a variety of professional practices taking into account the related stakeholders.

COVID-19 pandemisi insanların gündelik yaşamları ve pratiklerine paralel olarak, çalışma, öğrenme, etkileşime geçme, sosyalleşme biçimlerini de hem kişisel hem profesyonel anlamda derinden değiştirirken, iş hayatının ve çalışmanın yeni ve gelecek normalleri için katalizör rolü gördü.

Özellikle “hibrit işgücü”, “dağıtılmış çalışma alanları” gibi kavramlara ani geçişle, çalışmanın geleceğine dair yürütülen bu yeni tartışma, iş hayatına ve çalışmaya dair her şeyi yeniden hayal etmek ve çerçevelemek için güçlü olanaklar sağlıyor. Çalışmanın mekan, alan ve zaman odaklı geleneksel yönlerine dair neleri geride bırakacağımız, neleri koruyacağımız gibi sorular, tasarımcıların da bütünsel ve çokdisiplinli olarak katkı sunabilecekleri alanlar tanımlıyor.

Bu bitirme projesi, öğrencileri farklı profesyonel alanlarda çalışmanın geleceğine yönelik yeni pratikleri, etkileşimleri ve deneyimleri mümkün kılan servisler, sistemler, ürün servis sistemleri tasarlamaya veya yeniden tasarlamaya davet ediyor. Proje, sürdürülebilir bir geleceğe, ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının en az iki maddesine, yaratıcı senaryolar, konseptler ve çözümler geliştirerek katkı sunmayı amaçlıyor. Öğrenci projelerinin hem pandemi hem de yeni ekonomik sistemler ve gelişen teknolojiler kapsamında ortaya çıkan çalışma deneyimlerini iyileştirmesi, farklı profesyonel pratikleri ve tüm ilgili paydaşları göz önünde bulundurması bekleniyor.



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A

Design for Working Futures

DOT

A smart assistant for clinical psychologists that support their working practices and their mental health
Klinik psikologların çalışma pratiğini ve ruh sağlığı bakımını destekleyen bir akıllı asistan

DOT is a smart assistant with AI and voice assistant support that gather data from speeches and interactions of psychologists.

It has a facilitator role with standard functions of smart assistants. It provides tracking and wellness practices for the mental health of psychologists parallel to counseling practices. It creates a community between the psychologists who own DOT and supports sharing experiences and sources. DOT has three different modes, which are “regular mode” with standard smart assistant functions, “practice mode” for personal reading and works, and “session mode” for counseling practice. The modes differentiate with display, voice interaction, light, and notification features.

Yapay zeka ve sesli asistan destekli DOT akıllı asistan, psikoloğun konuşma ve etkileşimlerinden veriler toplar, standart akıllı asistan işlevleriyle kolaylaştırıcı bir rol oynar.

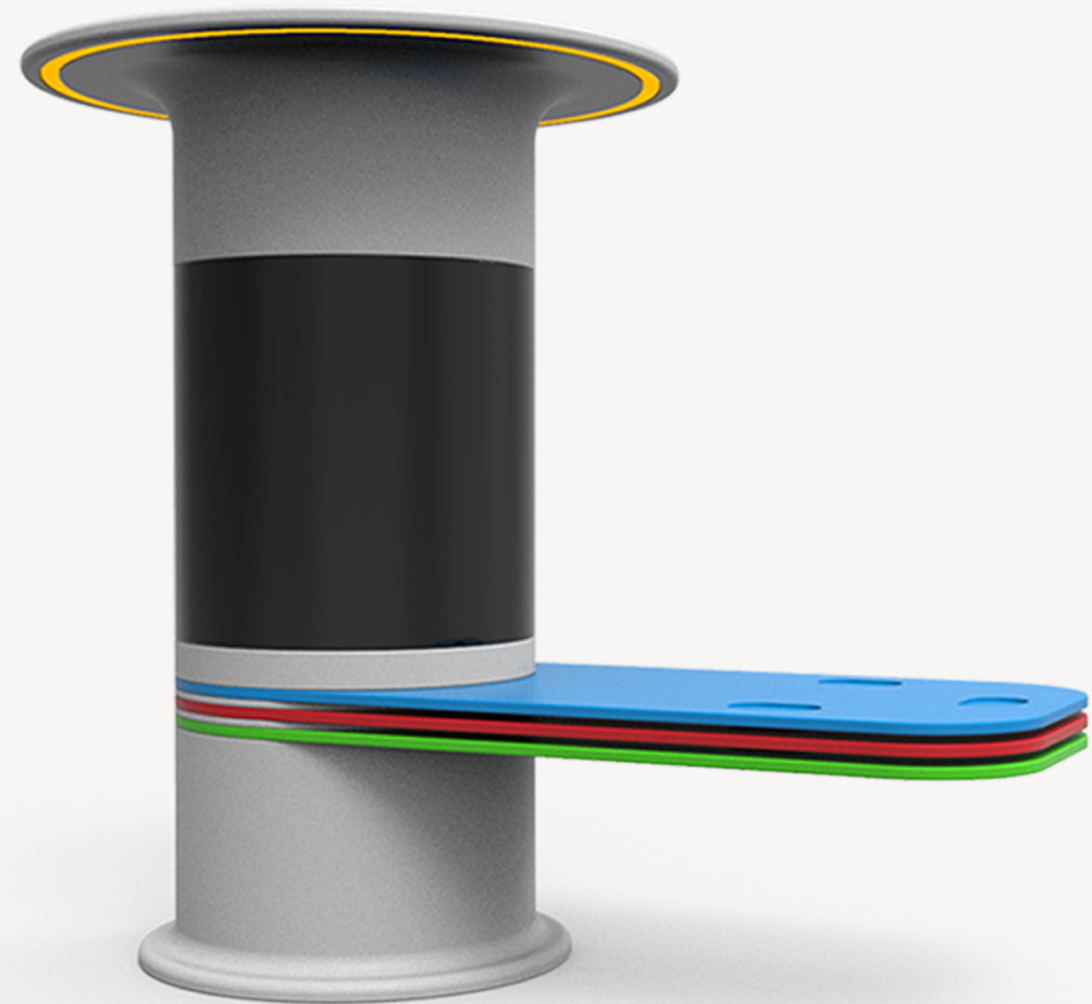
Ayrıca ruh sağlığı modülü ile psikoloğun danışmanlık pratiğine paralel olarak, kendi ruh sağlığı için kayıt ve iyilik pratikleri sağlar. DOT'a sahip olan psikologlar arasında ruh sağlığı modülüyle bir topluluk oluşturarak, birbirleriyle deneyim ve kaynak paylaşımını destekler. DOT, standart akıllı asistan işlevleriyle “normal mod”, psikoloğun okuma ve çalışmaları için “çalışma modu” ve danışmanlık pratiği için “seans modu” olmak üzere üç farklı modda kullanılabilir. Modlar birbirinden ekran, sesli asistan, ışık rengi ve bildirim gibi özelliklerle farklılaşır.



Elif Dilay Altın

elifdilayaltin@gmail.com





ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN
CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

Learnium

Smart modules and smart cylinders suitable for classroom environment and online education
Sınıf ortamına ve online eğitime uygun akıllı modüller ve akıllı silindirler

Learnium is an educational concept designed for primary school students and teachers.

This concept solves the problems of inactivity, distraction and poor communication between teachers and students. The initial design consists of smart modules and charging units. These modules can project on the wall and the floor, and these surfaces become touchable thanks to sensors. These modules can also be used as tablets. The second design consists of smart cylinders to be used in classrooms. These cylinders have touch screens and rotatable tables. Basic colors were used on these tables, which provides peer-to-peer learning for students, and aims students to form teams, feel a sense of belonging to those teams and learn teamwork.

Learnium, ilköğretim seviyesindeki öğrenciler ve öğretmenler için tasarlanmış bir eğitim konseptidir.

Bu konsept, hareketsizlik, dikkat dağınıklığı ve öğretmenler ile öğrenciler arasındaki yetersiz iletişim problemlerine çözüm getirmektedir. İlk tasarım, akıllı modüller ve şarj ünitelerinden oluşur. Aynı zamanda tablet olarak da kullanılabilen bu modüller, duvara ve yere projeksiyon yapabilir, ve bu yüzeyler, sensörler aracılığıyla dokunmatik hale gelir. İkinci tasarım ise sınıflarda kullanılacak akıllı silindirlerden oluşur. Bu silindirler, dokunmatik ekranlara ve dönerek ayarlanabilen masalara sahiptir. Öğrencilere peer to peer learning ortamı sağlayan bu masalarda, küçük yaşta öğrencilerin, takımlar oluşturup o takımlara aidiyet duygusu hissetmeleri ve takım çalışmasına yatkınlık kazanmaları amacıyla temel renklerle kullanılmıştır.



Eren Çelik

erencilik.id@gmail.com



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

WOBA

Work-life balance assistant
Hayat-iş dengesi asistanı

Work-life balance assistant transforms the work area into an experience, who thinks about work and life balance on behalf of you, makes you feel special by offering efficient functions, and makes the most of your workspace at home.

Hayat-iş dengesi asistanı, çalışma alanını bir deneyime dönüştürür, iş ve yaşam dengesini sizin için düşünür, verimli işlevler sunarak kendinizi özel hissettirir, evde çalışma alanınızdan en iyi şekilde yararlanmanızı sağlar.



Burak Çevik

burak.cevik@itu.edu.tr



More Mindfulness.

Turns the product upward when the user finishes the job. Colleagues are notified and the user does not receive job-related notifications.

Less burnouts.
Being advantageous.
Being efficient.
Should make sense.



Systematic Working.

User sets up the product when she starts work. Automatic notification goes to friends from channels like slack / teams. The user receives job related notifications.

Avoid the drudgery.
Minimise distractions.
More engagement.
Manage the time well.



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN
CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

Homeo Health

Human-centered digitalization system for healthcare professionals
Sağlık çalışanları için insan odaklı dijitalleşme sistemi

Combining the freedom of private practice and the support of corporate clinics, Homeo Health gathers health professionals under “virtual-hospitals”.

Therefore, healthcare professionals can access a common patient list and collective knowledge, even if they physically work in separate offices. The trust bonds between them are also made visible to patients. The process starts in the app, continues with a human-centered physical examination where the Connect Hub and the Digital Tag assist the healthcare worker. These two physical elements of the system reconsider the traditional “wall of a computer” in the examination room and offer a more fluid, democratic and participatory experience.

Bağımsız çalışmanın özgürlüğünü ve kurumsal sağlık merkezlerinin desteğini bir araya getiren Homeo Health, özel muayenehanelerinde çalışan sağlık çalışanlarını “sanal-hastanalar” altında topluyor.

Bu sayede çalışanlar fiziksel olarak ayrı ofislerde çalışsalar dahi ortak bir hasta listesine ve birbirlerinin bilgi birikimlerine erişim sağlayabiliyorlar. Aralarında halihazırda var olan güven bağları ve iletişim pratikleri de hastalara görünür kılınmış oluyor. Uygulama üzerinden başlayan süreç, insan-odaklı düşünülmüş fiziksel muayene ile devam ediyor, bu sırada sağlık çalışanına Connect Hub ve Digital Tag yardımcı oluyor. Sistemin bu iki fiziksel elemanı muayene ortamındaki iletişimi engelleyen geleneksel bilgisayar kavramını tekrar ele alıyor ve daha akışkan, demokratik ve katılımcı bir deneyim sunuyor.



Ömer Taha Döver
omdover@gmail.com



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

Material Hub

Material discovery library
Malzeme keşif kütüphanesi

Material Hub was designed as a learning, discovery, and meeting point for architects. It encourages them to wonder about new materials and different manufacturers.

Material Hub provides users a physical-online library and a mixed reality experience. Users can explore materials in many ways with mixed reality glasses. The library, which consists of two parts, the Local Hub and the Discovery Hub, contains a library of innovative materials and materials from manufacturers from different regions. The Local Hub area supports local manufacturers by increasing their recognition and visibility. The Hub affects many professionals such as designers, researchers, manufacturers, suppliers, and engineers.

Material Hub, mimarları yeni malzemeler ve farklı üreticiler hakkında merak etmeye teşvik eden bir öğrenme, keşif ve buluşma noktası olarak tasarlandı.

Material Hub, kullanıcılara fiziksel-çevrimiçi kütüphane ve karma gerçeklik deneyimi sunar. Kullanıcılar karma gerçeklik gözlükleri ile malzemeleri birçok yönden keşfedebilir. Yerel Hub ve Keşif Hub'ı isimli iki bölümden oluşan kütüphanede inovatif malzeme kütüphanesi ve farklı bölgelerden üreticilerin malzemeleri bulunur. Yerel Hub alanı ile yerel üreticiler tanınırlıkları artırılarak desteklenir. Mimarlar için tasarlanan kütüphane; tasarımcılar, araştırmacılar, üreticiler, tedarikçiler ve mühendisler gibi birçok meslek profesyonelleri etkiler.



Tuğçe Güler

gulertugce@outlook.com.tr





ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN
CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

Haemo

Data and biosample transportation system enabling mobile diagnostics services
Mobil tahlil servislerini kolaylaştırıcı veri ve biyo-örnek taşıma sistemi

Haemo is a system of modules and interfaces that aims to aid mobile nurses in conducting in situ bloodwork by eliminating interruptions and nuisances of working with instable biological samples that each require unique storage conditions.

Telehealth is expected to replace and transform many aspects of the post-pandemic health industry. The focus of healthcare will be on moving resources and data, rather than people. A supportive and complementary scenario to this is the rise of mobile diagnostics. Haemo's system approach aims to help practitioners by enabling customized storage temperatures for different samples, extending specimen stability and facilitating data sharing between preanalytical and analytical phases.

Haemo, her biri farklı saklama koşulları gerektiren hassas biyolojik örneklerle çalışmanın sıkıntılarını ortadan kaldırarak, in-situ kan almada mobil hemşirelere yardımcı olmayı amaçlayan bir modül ve arayüz sistemidir.

Tele-sağlık pratiklerinin pandemi sonrası sağlık endüstrisini birçok yönden değiştirmesi ve dönüştürmesi bekleniyor. Bu gelecekte sağlık hizmetlerinin odak noktası insanlardan ziyade, kaynakların ve verilerin taşınması haline geliyor. Bunu destekleyen ve tamamlayıcı bir senaryo olan mobil teşhis servisleri pandemi sonrası sağlık hizmetleri içerisinde büyük bir gelişim potansiyeline sahiptir. Haemo'nun sistem yaklaşımı, farklı numuneler için özelleştirilmiş saklama sıcaklıkları sağlayarak numune stabilitesini arttırıp, preanalitik ve analitik fazlar arasında veri paylaşımını kolaylaştırarak sağlık çalışanlarına yardımcı olmayı amaçlar.



Dilara Ece Günesen
ecegunesen@gmail.com



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

Bailo

Smart assistant and mirror design for online dance instructors
Online dans eğitimi veren öğretmenler için akıllı asistan ve ayna tasarımı

Bailo is a service system design that will increase the quality of work by solving the existing communication and perception problems of dance instructors giving online training, which ensures the use of common mirrors in online dance training even if they are in different places.

Online eğitim veren dans öğretmenlerinin mevcut iletişim ve algılama problemlerini çözerek çalışma kalitelerini arttıracak bir servis sistem tasarımı olan Bailo, online dans eğitiminde farklı mekanlarda olsalar bile ortak ayna kullanımını sağlar.



Gözde Gürcan

gurcang15@itu.edu.tr





Conecto

Patient tracking system for physiotherapists
Fizyoterapistler için hasta takip sistemi



Conecto is a product-service system that tracks patients' home exercises and keeps the physiotherapist regularly informed, aiming to alleviate the workload of therapists and to create a more flexible work routine.

It consists of a product set and an online database for operation, monitoring, and communication. The two compact products of Conecto work together to collect haptic and visual data. The wearable haptic tracker measures muscular activities, whereas the visual tracker detects three-dimensional movements, and it is used both during patients' home exercises and in online sessions to match the movements of the therapist and the patient by giving feedback.

Conecto, hastaların ev egzersizlerini takip ederek fizyoterapistleri düzenli olarak bilgilendiren, iş yüklerini hafifletmeyi ve daha esnek bir çalışma rutini oluşturmayı amaçlayan bir ürün-servis sistemidir.

Hem hasta hem de terapist tarafından evde kullanılacak bir ürün seti ile kontrol ve iletişim amaçlı çevrimiçi bir veri tabanından oluşmaktadır. İki kompakt takip ürünü dokunsal ve görsel verileri toplamak için birlikte çalışır. Giyilebilir haptik takip cihazı kas aktivitesini ölçerken, görsel takip cihazı üç boyutlu hareketleri algılar ve çeşitli geri bildirimler vererek hem hastaların ev egzersizleri sırasında hem de çevrimiçi seanslarda terapistin ve hastanın hareketlerini eşleştirmek için kullanılır.



Kerem İnak

kereminak328@hotmail.com



ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

Atlas

Designer visual interaction modules
Tasarımcının görsel etkileşim kiti

In teamwork, co-creation allows team members to view each other's ideas clearly on product features during the idea development process.

It facilitates decision-making by carrying the "setting the final specifications" work at the "product specifications" stage, where it worked as a team, to physical. It transfers the work results to the final decision maker (product manager or system manager), (documentation is prepared automatically at the point of decision). In the individual work process, it modernizes the user's experience processes that can be used during the interview. It contributes to the "establishing target specifications" at the "product specifications" stage, where he carries out individual work.

Atlas, tasarımcılara takım çalışmalarındaki ürün geliştirme süreçlerinde, "ürün metriklerinin belirlenmesi" ve "konsept geliştirme" aşamalarında veriye dayalı anlık çıktı sunarken aynı zamanda görselliği sürecin daha aktif bir parçası haline getirmelerine olanak sağlıyor.

Karar vermeyi bireylerin metrikleri ve özelliklerin metrikleri ile ortak olarak değerlendirip evrensel sonuç almayı kolaylaştırıyor. Bireysel çalışmalarda röportaj anında çoklu görselleştirmeye yardımcı oluyor. Kullanıcıyı, röportaj anında kendini daha iyi tanımlayan bireyler haline getirmeyi amaçlıyor. Röportaj sonrası dokümantasyon işlerini otomatikleştirerek bu aşamada tasarımcının yükünü azaltıyor. Bütün özelliklerle "katılımcı" bir tasarım sürecini destekliyor.



Deniz Kemahlioğlu

kemahlioglu.deniz@gmail.com





ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN
CATALOG OF GRADUATION PROJECTS | 2020/21 SPRING SEMESTER | GROUP A
Design for Working Futures

PlantPal

Plant tracking and sensor kit as an educational tool
Eğitim aracı olarak akıllı giyilebilir bitki takip ve sensör kiti

PlantPal is a smart wearable plant tracking and sensor device kit that enables children to understand the language of plants by taking responses from them.

The plant tracking device has four signs as light, water, mineral, and temperature that convey what the plant needs by connecting with the sensor. The system creates networks and information pools about plants both in physical and online platforms in the field of education. Building communities and reviving the old generational knowledge of plants in the collective and individual learning atmosphere leads to sustainable plant chains on local and wider scales.

PlantPal, çocukların bitkilerin dilini onlardan yanıt alarak anlamalarını sağlayan akıllı bir giyilebilir bitki takip ve sensör cihazı kitidir.

Bitki takip cihazı, sensörden gelen iletiyle bitkinin dört temel ihtiyacı olan ışık, su, mineral ve sıcaklık gereksinimlerini gösterir, titreşim ve ışık yoluyla da kullanıcıyla etkileşime geçer. Ürün sistemi, eğitim alanında hem fiziksel hem de çevrimiçi platformlarda bitkiler hakkında bilgi havuzları oluşturur. Toplu ve bireysel öğrenme atmosferinde topluluklar oluşturarak, ve bitkilerin nesilden nesile aktarılan bilgisini canlandırarak, yerel ve geniş ölçekte sürdürülebilir bitki ağları oluşturulmasını sağlar.



Dide Sevinçok
sevincokd@gmail.com

Coordinator / Koordinatör

Inst. Çağrı Gizem Varlı

Graphic Design / Grafik Tasarım

Res. Assist. Onur Yılmaz

Content Editor / İçerik Editörü

Res. Assist. Emrah Özturan

This catalog has been prepared by the Department of Industrial Design, Istanbul Technical University.

All materials included are produced for educational purposes only.

© 2021 All rights reserved.

Bu katalog İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü tarafından hazırlanmıştır.

İçeriğindeki tüm materyaller eğitim amacıyla üretilmiştir.

© 2021 Tüm hakları saklıdır.



İstanbul Teknik Üniversitesi
Endüstriyel Tasarım Bölümü

Mimarlık Fakültesi Taşkışla, 34437 İstanbul

+90 (212) 293 13 10 (2332) • tasarim@itu.edu.tr • tasarim.itu.edu.tr