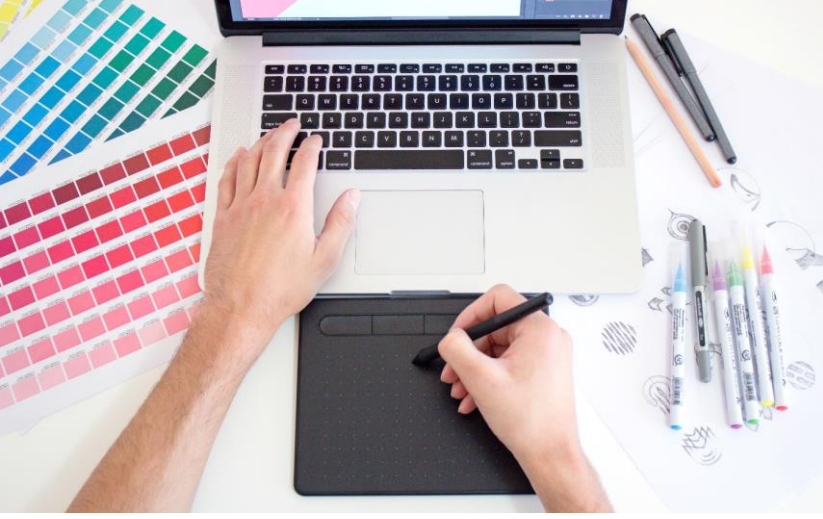




TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

TASARIM

Disiplinler Arası Yüksek Lisans Programı



Programın Amaçları



TASARIM

Disiplinler Arası Yüksek Lisans Programı



Disiplinler Arası

Tasarım alanlarında iş birliği çerçevesinde farklı alanlardan gelen öğrencilerin, çağdaş bir tasarım konusunu tüm boyutlarıyla tartışıp incelemesi amaçlanır.

Araştırma

Tasarıma gelişmiş bir analiz yöntemiyle yeni bir bakış açısı geliştirilerek ve disiplinler arası takım çalışmasını destekleyen uluslararası bir lisansüstü eğitim vermektir.

Yöntem

Tasarım üst başlığı altında güncel teori ve uygulamalarını tanıtmak, farklı tasarım disiplinlerinin bakış açılarından hareketle yeni yaklaşımlara olanak sağlayacak yenilikçi uygulamalar yapmaktır.

Tasarım

Ders sonunda öğrenciler temel teorik bilgileri edinmiş ve uygulamalı çalışma fırsatı bulmuş olacaklardır.

Hedef

Bu program iç mimarlık, grafik tasarım, endüstriyel tasarım, etkileşim tasarımı, moda tasarımı vs. öğrencilerine geçmiş bilgilerini yeni yaklaşımlarla gözden geçirme olanağı sağlamayı hedeflemektedir.



Zorunlu ve Seçmeli Dersler

- YL derecesi için gerekli kredi sayısı: 23, AKTS: 69 + 8 + 60
- Alınması gereken zorunlu dersler: 3 Ders
- Alınması gereken seçmeli dersler: 4 Ders

1. YIL

GÜZ

Disiplinler Arası Tasarım
Stüdyosu I
Araştırma Yöntemleri
Seçmeli Ders

BAHAR

Disiplinler Arası Tasarım
Stüdyosu II
Seminer
Seçmeli Ders

YAZ

Yüksek Lisans Tezi
Seçmeli Ders
Seçmeli Ders

2. YIL

GÜZ

Yüksek Lisans Tezi
Seçmeli Ders

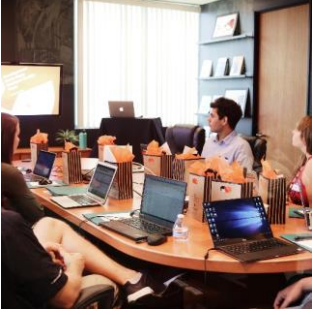
BAHAR

Yüksek Lisans Tezi

YAZ

Yüksek Lisans Tezi

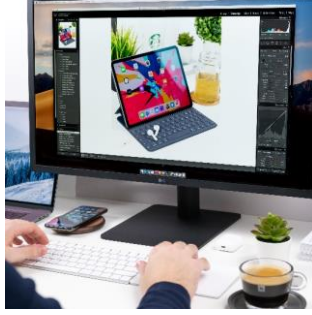
Uzmanlık Alanı Dersleri



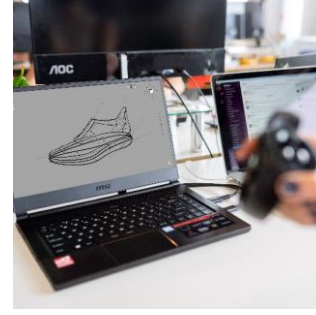
Tasarım Eleştirisi ve Estetiği



İç Mekanda Sanal Uygulamalar



Reklam ve Yeni Medya



İleri Ürün Araştırmaları

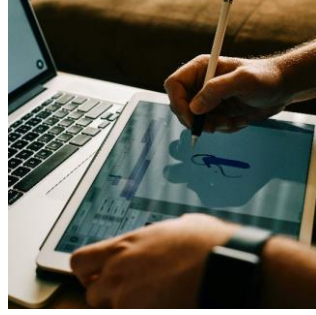


Özelleşmiş İç Mekan Tasarım Stüdyosu

Uzmanlık Alanı Dersleri



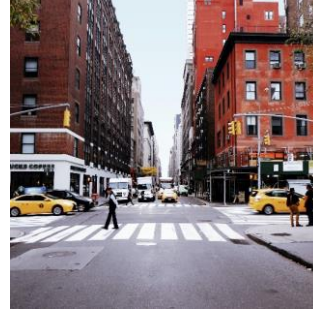
Akıllı Ürün Tasarımı



**Analitik Mekan
Çözümlemesi**



**Bilgilendirme
Tasarımı**

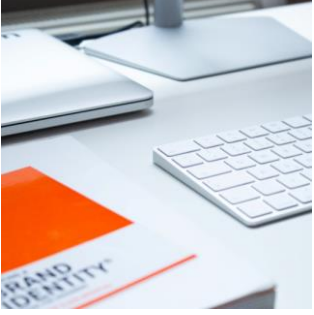


**Kent Mobilyaları ve
Ürün Kimliği**



**Tasarımda
Sürdürülebilirlik**

Uzmanlık Alanı Dersleri



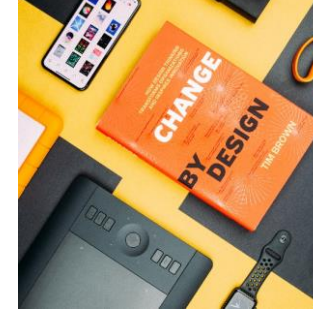
İmgesel Tasarım



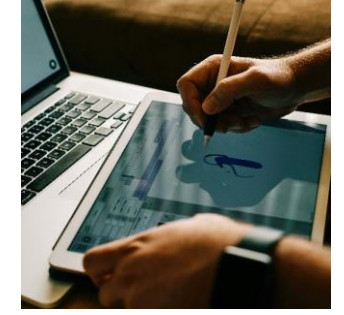
Herkes İçin Tasarım



**Mekan ve Donatı
Araştırmaları**



Görsel Kültür



**Deneyim
Tasarımında Güncel
Yaklaşımlar**



Başvuru Koşulları



Tasarım Yüksek Lisansı Başvuru Koşulları

	Burslu	Tezli	Tezsiz
ALES	85	ALES'e girmiş olmak yeterlidir.	ALES'e girmiş olmak yeterlidir.
YABANCI DİL	75	50	50
NOT ORTALAMASI	2,50 / 4,00	2,50 / 4,00	2,00 / 4,00

○ Proje Bursu

Üniversite dışındaki kurumların desteklediği projelerde bölüm öğretim üyesine bağlı olarak araştırma yapan öğrencilere sağlanan burs olanağı

○ Öğrenim Ücreti Bursu

Kamu kurumlarında çalışan başarılı adaylara sağlanan öğrenim ücreti muafiyeti

○ Personel Bursu

TOBB ETÜ çalışanlarına sağlanan burs olanağı

○ TÜBİTAK BİDEB Bursu

TÜBİTAK tarafından BİDEB bursuna layık görülen öğrencilere sağlanan burs olanağı

NOT: Yalnızca tam burslu öğrencilere yaşam katkı payı ödenmekte olup, diğer burs çeşitlerinde yalnızca eğitim ücretinden muafiyet sağlanır.





Tamamlanmış Tezler



Asena Demirci

Tüketici Deneyiminin Oluşmasında Ürün Mekân Marka Faktörlerinin Önemi: Armada 1 ve Armada 2 Alışveriş Merkezleri

Ayşe Ecem Çelik

Havaalanı Bekleme Salonlarındaki Tasarım Parametrelerinin Yön Bulma Davranışı Üzerine Etkileri

Pelin Atav

Pozitif Tasarım Ölçütlerinin Aydınlatma Ürünleri ve Mekân İlişkisi Bağlamında Araştırılması

Tuğçe Kök

Oyun Mekanları Tasarım Ölçütlerinin "Yapılandırılmış Çevre" Bağlamında Çocuk Gelişimine Etkisi

Rabia Beyza Göçer

Kozmetik Mağazaları Yerleşim Planında, Makyaj Uygulama Alanı Konumunun, Kullanıcıların Tercihleri Üzerindeki Etkisi

Rabia Harmankaya

Bir Sosyal ve Kültürel Bellek Oluşturma: Tasarım Müzesi

Emre Şahin

Tasarım Odaklı Düşünme Yönteminin Benlik Saygısı ve Yaratıcılık ile Bilişsel ve Duygusal Bağlamda İlişkilendirilmesi: Bir Etkinlik Çalışması

Burcu Melike Subaşı

Müze Sergileme Tasarımında Bir Bütüncül Yöntem Olarak Hizmet Tasarımı PTT Pul Müzesi ve Erimtan Arkeoloji ve Sanat Müzesi Örneği

Nadide Mecit

Engelli Çocuklar için Okul Mekânlarında Çevresel Grafik ve Yönlendirme Tasarımının Etkileri

Hande Yazıcı

Sanat ve Tasarım Eğitiminde Hibrit Uygulamalar: Karıştırılmış Gerçeklik (Mixed Reality) Uygulamalarının İncelenmesi

Fatoş Çakıcıoğlu

Hastane Mekânlarında Deneyim Tasarımı Bağlamında Kullanılan Çevresel Grafik Tasarım Elemanlarının Etkisi

Gülsevi Esra Bal

Tasarımın Firma Performansına Etkileri ve Türkiye Analizi

Zeynep Yanık

Gestalt Kuramı Bağlamında Reklam Tasarımında Mekan Kullanımı

Zeynep Merve Çetin

Tasarım Eğitiminde Transdisipliner Yaklaşım

Özlem Baysal

Deneyim Tasarımı Bağlamında Ticari Sergilemelerde Bir Tasarım İlkesi Olarak Geçicilik

Ziya Gökberk Baykan

Tasarımda Küresel Fikir ve Yerel Eylem: Küresel Markalar ve Yerel Pazarlar Ekseninde Glokalizasyon Stratejilerinin İncelenmesi

Burcu Özozan

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Duyusal Tasarımın Etkisi ve Yeri

Özge Sertdal

Tasarım Eğitiminde Öğrenme Stillерinin Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları Üzerinden İncelenmesi

Buse Özge Güzelkahraman

Mekan, İnsan ve Teknoloji İlişkisinde Yer Duygusu

İrem Ekin Alpegemen

Aidiyet Duygusu Açısından Konut Mekan ve Donatı Tercihlerinde Mesleğe Bağlı Değişkenler

Dilan Özdingiş

Ayak-Ayak Bileği Ortezinin (AFO) Hızlı Prototipleme Yöntemine Uygun Olarak Kişiyе Özel Üretimi için Parametrik Tasarımı

Emel Baş

Deprem Sonrası Acil Barınma Ünitelerinin Katmalı Üretim Teknolojisi Kullanılarak Üretimi için Parametrik Tasarım Modellerinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

F. Büşra Kaboğlu

El Rehabilitasyon Aracının Oyun Kumandası Olarak Kullanımın Hastaların Rehabilitasyon Programlarına Devamlılığına Etkisi

İpek Öztürk

Özel Öğrenme Güçlüğüne Sahip Çocuklar için Mobil Uygulama Arayüz Tasarımlarının Kullanılabilirliği ve Tasarım Rehberi

Merve Özlek

Çağdaş Müze Mekanlarının Tasarımında Bir Bağlam Yaratma Aracı Olarak Kullanıcı Deneyimi

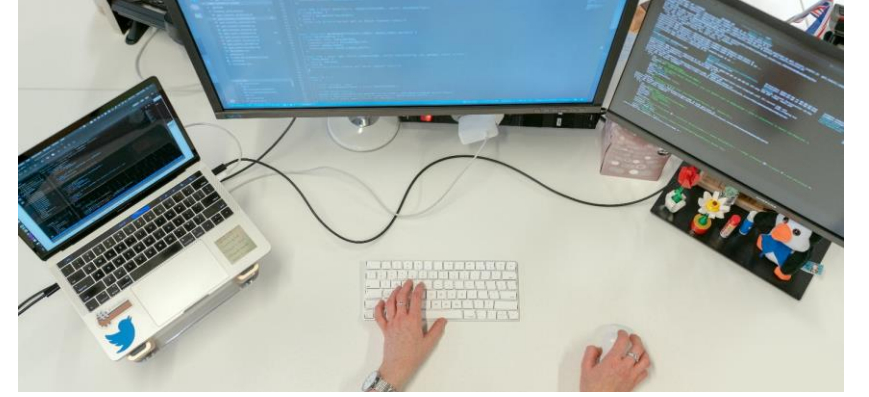
Naz Öcal

Reklamların Tüketici Tercihleri Üzerindeki Etkilerinin Görsel Kültür Kuramı Bağlamında Çözümlemesi



Programda Yer Alan Öğretim Elemanları

- Prof. Dr. Vedat Özsoy
- Prof. Dr. Hülya İz Bölükoğlu
- Doç. Dr. Z. İnci Karabacak
- Doç. Dr. Meryem Yalçın
- Dr. Öğr. Üy. Filiz Şenler
- Dr. Öğr. Üy. A. Fatih Karakaya
- Dr. Öğr. Üy. Aydın Öztoprak
- Dr. Öğr. Üy. A. Bülben Yazıcı
- Dr. Öğr. Üy. Esin Fakıbbaba Dedeoğlu
- Dr. Öğr. Üy. Şaha Aslan
- Dr. Öğr. Üy. Ali Emre Berkman



Öğretim Elemanları



Mezunlarımız yer aldığı akademik kadro ve doktora programları

Fatoş Çakıcıoğlu, Arş. Gör.

Başkent Üniversitesi, İletişim Tasarımı Bölümü

Cihat Çağlar, Arş. Gör.

TED Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

Özge Güzelkahraman, Doktora Öğr.

Başkent Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

Özlem Baysal, Doktora Öğr.

Hacettepe Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

Zeynep Merve Çetin, Arş. Gör.

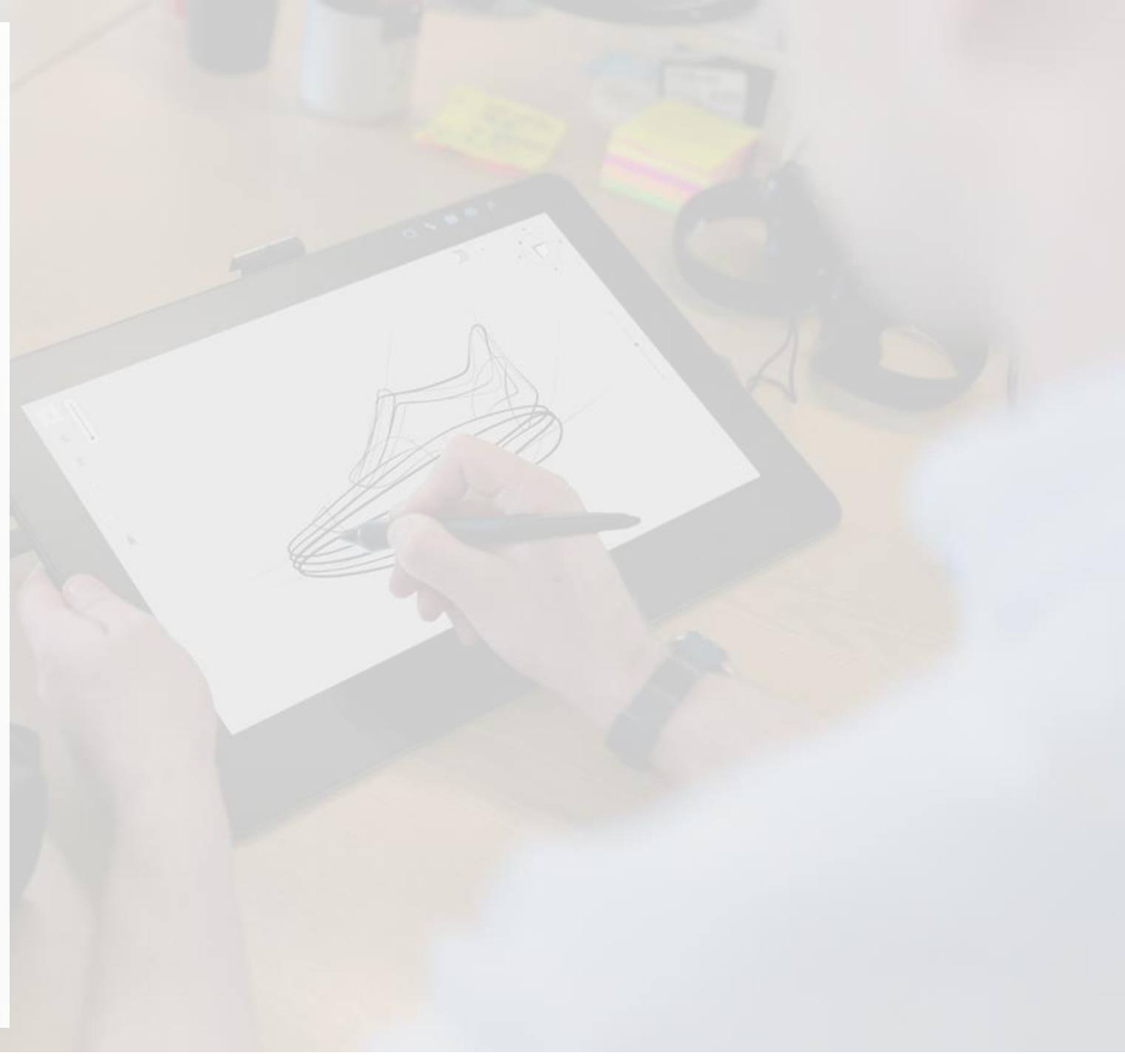
Medipol Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı

Büşra Kaboğlu, 1512 Tübitak

Koordinatör



Son iki yılda üretilen Projeler



Disiplinler Arası Tasarım Stüdyosu 1-2

Seçili Projeler

- https://www.etu.edu.tr/tr/enstitu/sosyal-bilimler-enstitusu/duyuru/tsr-501-disiplinlerarasi-tasarim-studyosu-1-proje-sunumlari-final-jurisi

TSR 501-DİSİPLİNERARASI TASARIM STÜDYOSU -

APP + APP

23

09:00-13:00

DR. MERYEM YALÇIN, DOÇ. DR. Z.İNCİ KARABACA

Dünya üzerinde 50 milyondan fazla demans hastası bulunmaktadır.

2050 yılında dünya üzerinde 50 milyondan fazla demans hastası bulunacak.

Demansın dünyaya yıllık maliyeti 1 trilyon dolardır.

Demans hastalarının birçoğunun 24 saat gözetim altında tutulması gerekir.

2018 yılında, göğüs ve prostat kanserinden toplamda hayatını kaybeden insan sayısı demanstan kaybeden insan sayısından azdır.



demansın belirtileri



hafıza kaybı



esya ların yerini karıştı rma



yer-yön duygusunu kaybetme



ani mod de ğiş iklikleri



kendini ifade edememe



basit iş leri tamamlayamama



kendini toplumd an soyutlama



do ğ ru yargıl arda bulunamama



hayat görü ş ünün de ğ iş mesi

tedavi yöntemleri

Demans tedavisinde ilaç ve ameliyat kullanılmaz.

Düzenli spor, dengeli beslenme ve beyin aktif tutan egzersizler ile demansın önüne geçmek ya da etkilerini azaltmak mümkündür.



promans çözümleri

beyin egzersizleri

hafıza egzersizleri

Promansa oyunlar bir hikaye üzerinden ilerler. Oyunculara başlamadan önce her bölümde kullanıcılara bu hikayenin bir parçası anlatılır. Hafıza soruları, uygulamada anlatılan hikaye üzerinden sorulur.



fiziksel egzersizlerler



Kullanıcılardan bir sonraki bölüme geçmeden önce fiziksel bir aktiviteyi tamamlamaları beklenir.



sosyalleşme



Kullanıcılar oyuna başlamadan önce birer profil oluştururlar.



Bu profiller sayesinde birbirlerini arkadaş listelerine ekleyebilir ve oyunlarda birbirlerine meydan okuyabilirler.

el-göz koordinasyonu egzersizleri



El-göz koordinasyonu geliştirici oyunlar da hikayenin temasına uygun şekilde ilerler.

Dilan Özdingiş

Demans hastalarına yönelik oyunlaştırma yöntemiyle tasarlanmış egzersizler

Serebral Palsi

Dünya genelinde 17 milyondan fazla kişinin sorunu serebral palsi çocuklukta en sık rastlanan fiziksel engellilik durumudur.

- Adele tonusunda bozukluğa,
- Duruş bozukluğu, hareketlerde yetersizliğe,
- Motor Bozukluklarına, neden olmaktadır.

Serebral Palsi Rehabilitasyonu

- Becerileri geliştirir
- Fonksiyonel kısıtlılıkları yönetir
- Aile, okul, sosyal çevre entegrasyonunu cesaretlendirir.

SP rehabilitasyonu uzun süren, çok yönlü ve zor bir uğraştır. Rehabilitasyon uygulamaları özel eğitim ve tedavi merkezlerinde yürütülmektedir.

Yeterli Zaman
Ayıramama

Ulaşım
Problemleri

Ekonomik
Sıkıntılar

SP'li çocukların düzenli ve etkin fizyoterapi almasını engelleyen problemler

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN REHABİLİTASYONU İÇİN OYUNLAŞTIRILMIŞ EGZERSİZLER



HEALING SPACE

KOLAY

Kullanım ve
Arayüz Kolaylığı

ESNEK

Tasarım



MOBİL

Her Mekana
Uyumlu

EĞLENCİLİ

Oyunlaştırılmış

Healing Space'in Sağladıkları



Fiziksel Becerilerin
Gelişimi.



Hareket Oyunları ile
Fiziksel Uyarı.



Problem Çözme ve Keşif.

Oyunun 4 Aşaması

Uzanma
Becerileri

Adım alma,
Ağırlık Aktarımı

Postural
Kontrol
ve Denge

Kavrama,
El Bileğinin
Kullanımı

Alt bilgi ekleme

TURİZM FUARLARINDA TÜRKİYE'NİN ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK DENEYİMİ ile TANITIMI: GÖBEKLİTEPE DESTİNASYONU

PROBLEM

Teknolojinin gelişmesi ile ülke tanıtımında diğer standlardan fark yaratmada, geleneksel yöntemler yetersiz kalmakta, doğal mekânından ayrı olarak sergilenen yapılar, gerçeklikten uzak ve yapay bir algı oluşturmakta, destinasyonun orijinal değerini yansıtamamaktadır.



ITB BERLIN

yılın ilk ve en geniş katılımlı turizm fuar ve borsası

%
49

TÜSİAD verilerine göre Türkiye'de turizm, dış ticaret açığının %49'unu karşılamaktadır.

HEDEF KİTLE

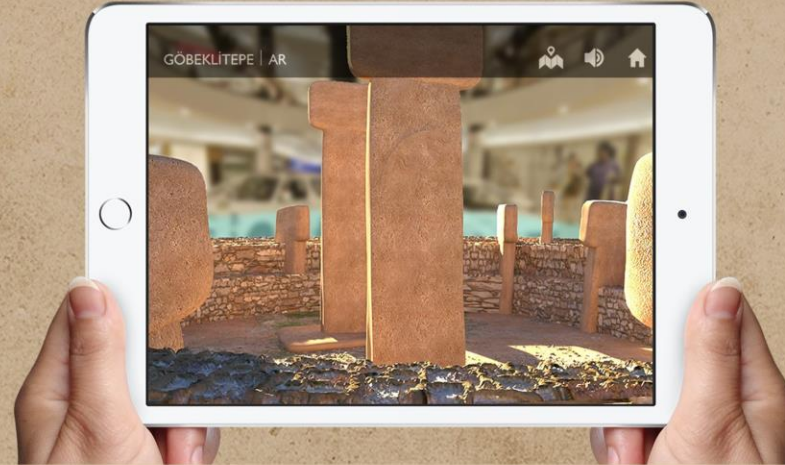
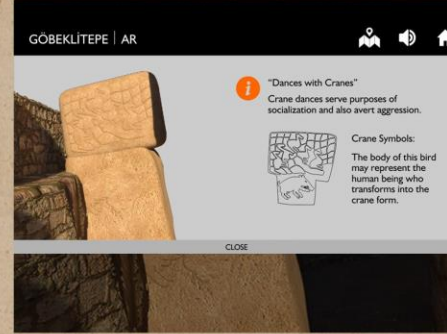


Turizmde Türkiye'nin başarısı, tur operatörlerinin Türkiye'yi tur programlarına almaları ile doğrudan ilgilidir.



GÖBEKLİTEPE
TARİHİN PARMAK İZİ

Göbeklitepe C alanı üç boyutlu modellenmiş ve Artırılmış Gerçeklik uygulaması için arayüz tasarımı yapılmıştır.



İnsanlık Tarihinin İzinde **"Gerçeklik Deneyimi"**



1

12,000 YILLIK

2019

GÖBEKLİTEPE YILI

Emel Baş

Turizm fuarlarında Türkiye'nin Artırılmış Gerçeklik deneyimi ile tanıtımı: Göbeklitepe Destinasyonu



1 REÇETELENDİRME

- **Günlük yaşam aktivitelerini** kısıtlayan hareketlerin çalışılması için elin **fonksiyonel hareketine** olanak verir.
- **Özel egzersiz programına** çevrimiçi erişebilen fizyoterapist ve hasta arasındaki **etkileşim** artar.
- **Hasta ihtiyaçlarına** göre uyarlanabilir.



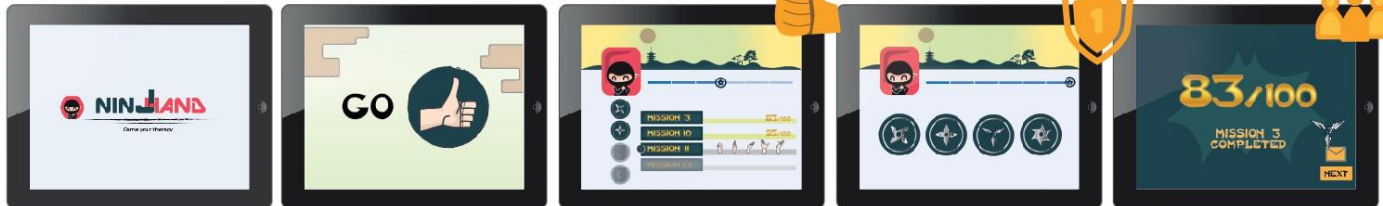
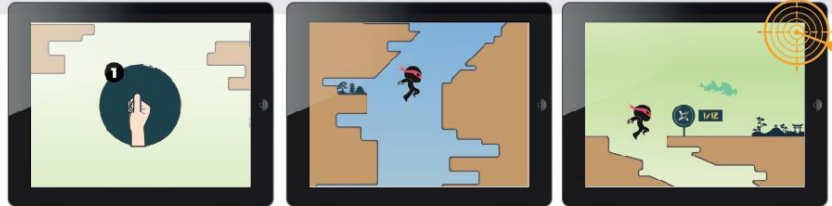
2 EŞLEŞTİRME

- **Myo Kol Bandı** sayesinde hastanın **programa uyumu** ve **katılımı** kontrol edilebilir.
- Hastanın süreci öğrenmesini sağlamak için **geri bildirim** sağlar.



3 OYUN

- **Farklı fiziksel hareketlerin** egzersizini sağlayacak oyun kurgusuna sahiptir.
- Hastanın **motivasyonu** ve programa **devamlılığı** artırır.
- Tedaviyi rahat bir şekilde **takip etmeyi** sağlar.



Büşra Kaboğlu

NinjHand: El rehabilitasyonu alan hastaların iyileşme sürecinde oyunlaştırma

ExerLand: Enerjini ver, hareketi yakala!



Neden ExerLand?

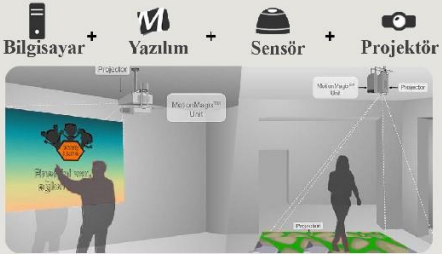
- Fiziksel aktiviteler-Exergame
- Aile ve çocuğa kaliteli zaman
- Yaş grubuna uygun seviyeler
- Sosyal etkileşim
- Grup çalışması
- Çeşitli oyunlar

EzerLand Nerede Bulunur?

Alışveriş merkezlerinin içerisinde çeşitli katlarda



EzerLand Nasıl Çalışır?



Oyun Sonrası Geri Bildirim



Kayıt olma ve Giriş ekranı



Oyun 1: Gym Farm

GYM FARM

- Avm' de kiosku bul
- Kayıt ol/Giriş yap
- Telefona gelen bildirim ile oyun arkadaşını bul
- Oyunlardan birini seç ve başla



Gym Farm: Nasıl Oynanır?



Birlikte karar ver, görselin önünde bekle; hareketleri birlikte yap, hedefleri topla ve oyunda ilerle

Gym Farm: Fiziksel kazanımlar



Gym Farm: Sosyal etkileşim



Grup çalışması, birlikte karar verme ve ortak hedef

İpek Öztürk

Alışveriş merkezlerinde çocukların fiziksel ve sosyal gelişimini destekleyen bir ürün önerisi: Exerland



BACKTOTHEBASICS



TOBB ETÜ
Eğitim ve Teknoloji Üniversitesi
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TASARIM ANABİLİM DALI

HAZIRLAYAN | NAZ ÖCAL

DERSİN SORUMLU ÖĞRETİM ÜYELERİ
DOÇ. DR. ZALİHA İNÇİ KARABACAK
YRD. DOÇ. MERYEM YALÇIN



ÖRNEKLEM

Atakule Tea Co. şubesi, z tipi mekan tasarımı konumu ve diğer şubeleriyle karşılaştırma yapabilme imkanı açısından seçilmiştir. İnteraktif, dinamik, genç bir atmosfer oluşturmuş ve kullanıcıyı davet eden rahatlık hissini uyandırmıştır.



MEKAN KİMLİĞİNİ OLUŞTURAN TASARIM ELEMANLARI

Aydınlatma, mobilya-donati, duvar, tavan, yer, çevresel grafik tasarım elemanları bir deneyim ve sosyal medyada paylaşım aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece tasarımın bir bütün olarak z tipi mekân tipolojisine hizmet ettiği tarif edilmektedir.



Z TİPİ MEKAN TASARIMININ ÖNEMİ

Pazarlama ve mekan tasarımı işbirliğinde markayı tüketici tercihlerinde üst sıralara çıkarmakta ve sosyal medyada artan paylaşımlar markanın bilinirliğini arttırmaktadır.

TÜKETİCİ TERCİHLERİNDE Z TİPİ MEKANLARIN ETKİSİ



Tea Co. Hakkında

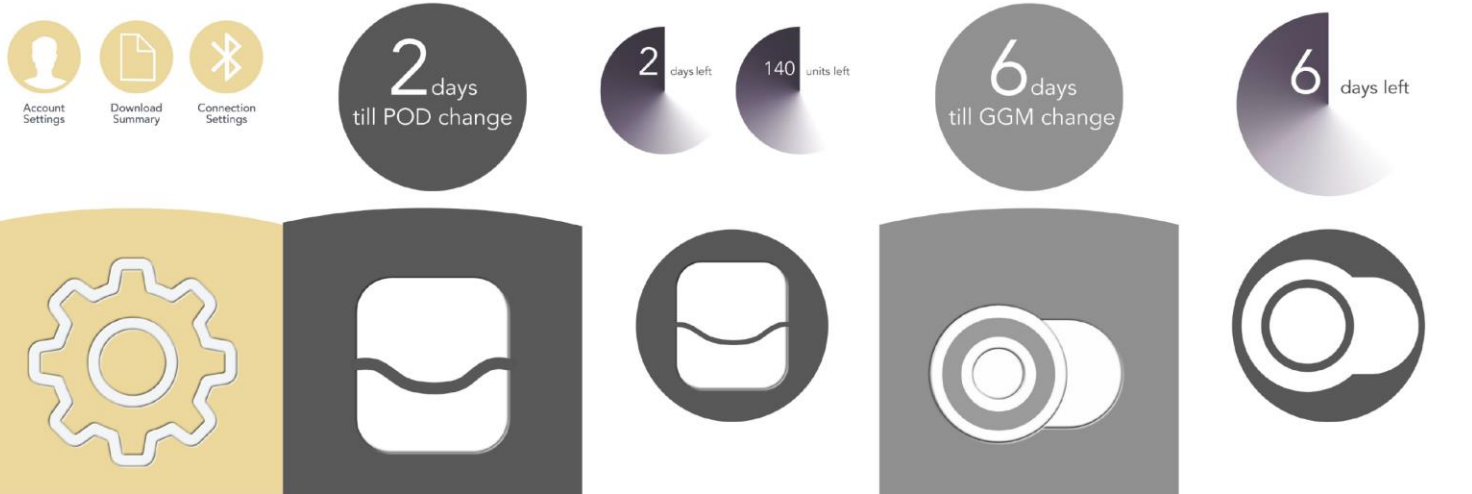
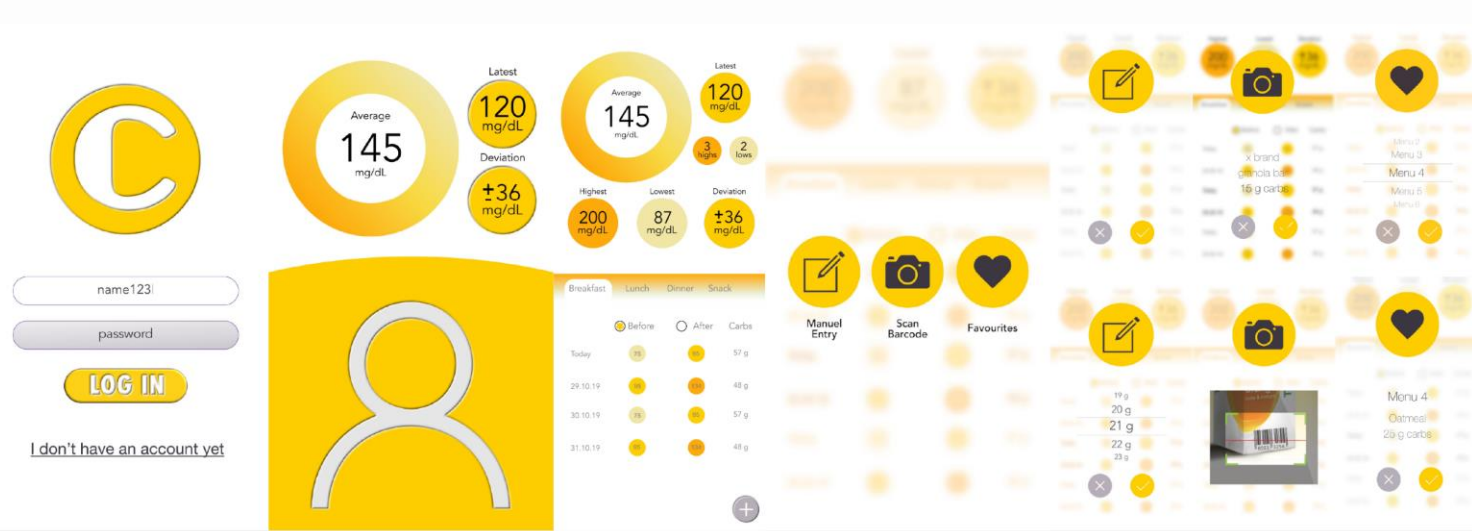
1 Ekim 2016 açılmıştır. Tea Co; Dünya çaylarını misafirleri ile buluşturduğu konseptinde, çayın siyah çaydan çok daha fazlası olduğunu göstermiştir. Şuan 5'i Ankara'da 1 Dubai'de olmak üzere 6 şubesi bulunmaktadır.

Naz Öcal

Tüketici tercihlerinde Z Tipi Mekanların etkisi



insülin pompası ve CGM kullanımını kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmış bir arayüz ve insülin iletim sistemidir. Circlin insülin pompası ve CGM kullanımının en büyük sıkıntılarından birisi olan öğrenme eğrisinin süresini minimuma indirmeyi amaçlayan bir üründür.



- daha esnek bir yaşam tarzı
- daha hassas doz ayarı
- kan şekerinin daha iyi kontrolü

teknik zorluklar ve öğrenme eğrisi

yüksek fiyat

infüzyon set değişimleri

Elif Arabacı
İnsülin pompası ve CGM kullanımına yönelik arayüz ve iletim sistemi tasarımı

SİBER PUNK & MODA



Iridescence 2022
Digi-couture Dress
The Fabricant

Vaporwave, Outrun, Future-retro gibi,
Siber Punk akımının 2010'dan günümüze kadar uzanan
alt-kültür oluşumları daha renkli ve transparan ağırlıklı bir
estetik anlayışı ile moda yansır.

Tega Akinola
Vogue Magazine
Jan27, 2022



Berfu Çınar
SİBER PUNK & MODA elektronik
atıklardan moda tasarımı



3.3 kg

HEADSET
*£<{##~--¥,[[#<
<£¥*#]?!££'
]]{,€¥+¥'nvvcxxz

4 kg

**L.E.G
APPARATUS**
{{+>-|••
::@-<\$*••ç
\\#%^*+=?-|€



1.5 kg

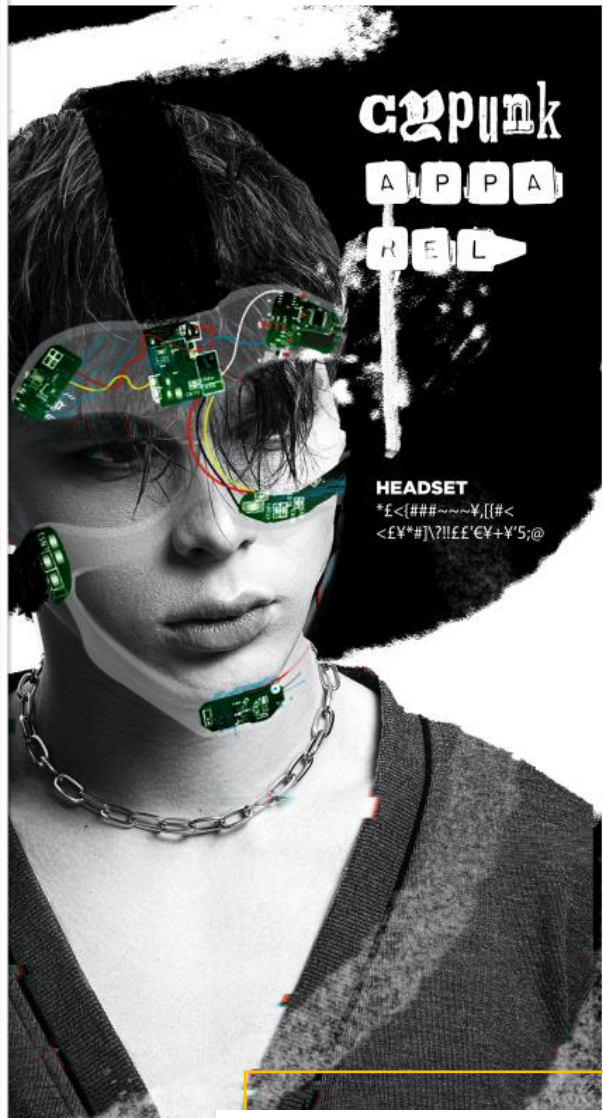
HEADSET
*£<{##~--¥,[[#<
<£¥*#]?!££'
]]{,€¥+¥'nvvcxxz

cypunk

**A P P A
R E L**

1.8 kg

**A.R.M
APPARATUS**
{{+>-|••
::@-<\$*••+=
\\#%^*+=?-|€~\$



cypunk

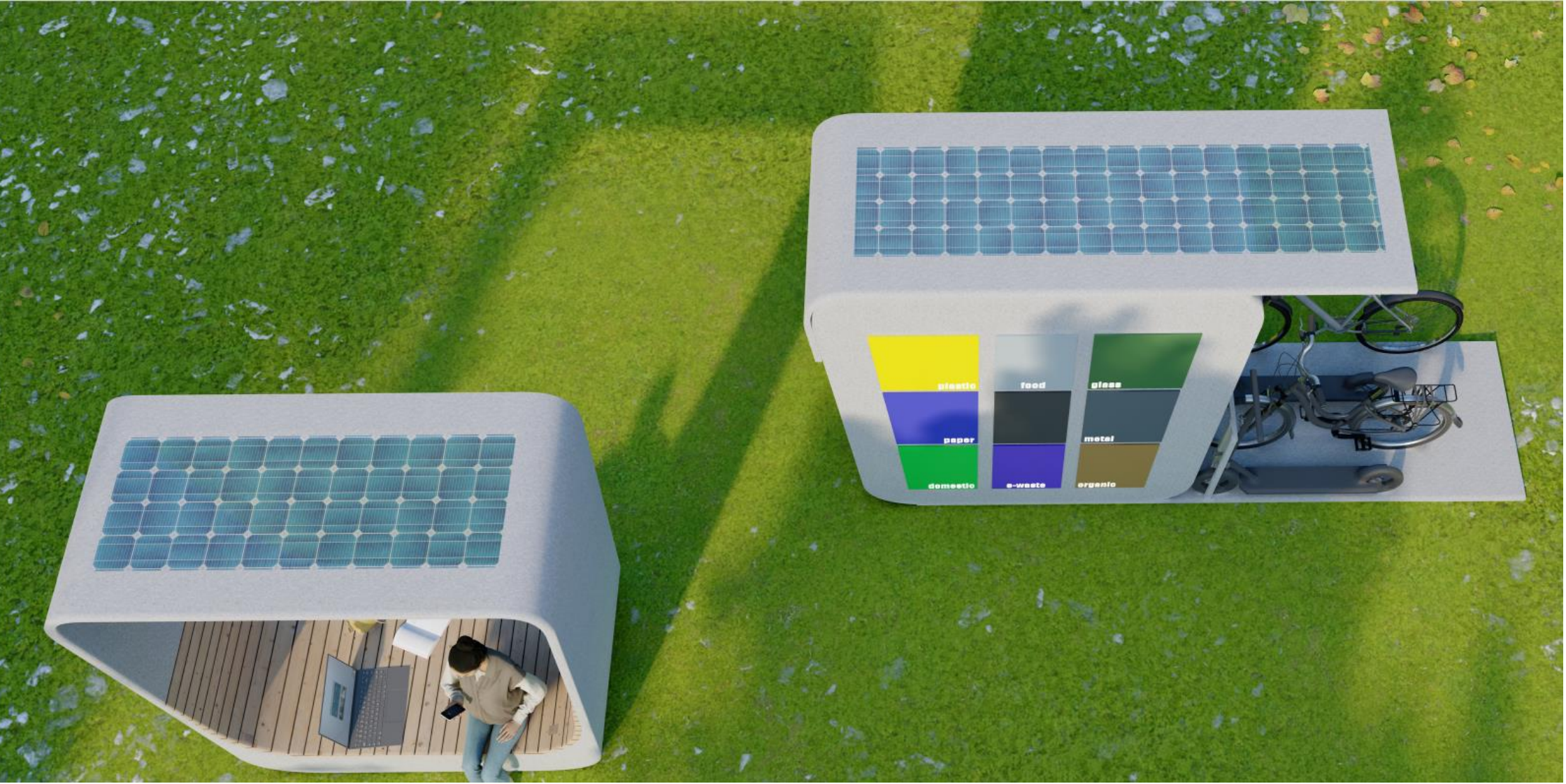
**A P P A
R E L**

HEADSET
*£<{##~--¥,[[#<
<£¥*#]?!££'€¥+¥'5;@

Berfu Çınar
SİBER PUNK & MODA elektronik
atıklardan moda tasarımı

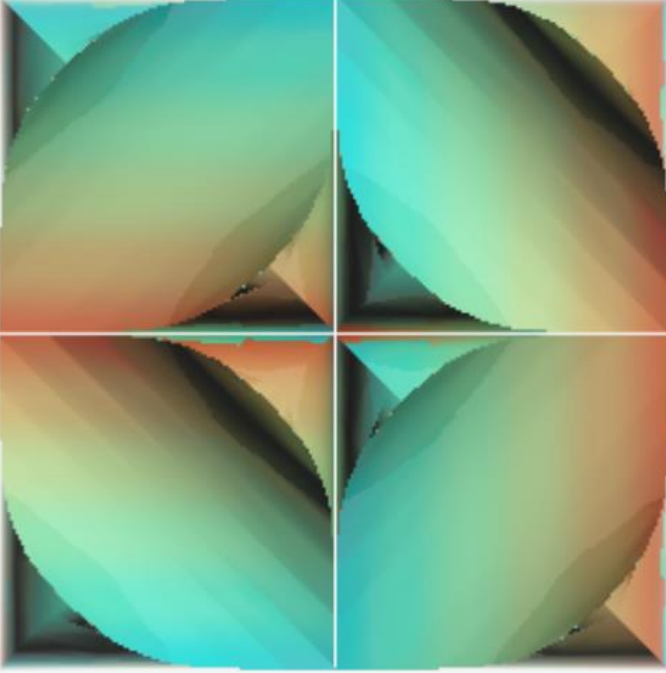


Cansu Ada
Kampüs Atıklarından Sürdürülebilir
Donatı Elemanları: TOBB ETÜ Örneği



Cansu Ada

*Kampüs Atıklarından Sürdürülebilir
Donatı Elemanları: TOBB ETÜ Örneği*



Sun-soLite

Sun-soLite Panel

Panelin *dikey pozisyon*daki konumuna göre Güneş yönünü ayarlayarak güneşin *yansım*a ve *soğurma* etkisinin simülasyonunu denenmiştir.

İç bükey ve *dış bükey* yüzeyler, güneş yer değiştirdikçe *yansım*a oranlarının aynı olmasına özen gösterilmiştir.

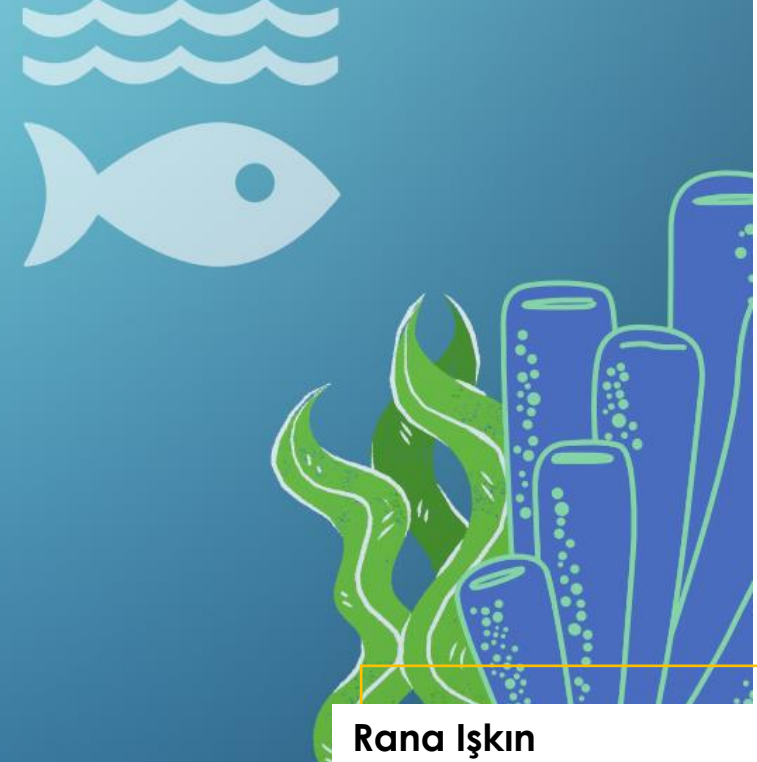
Hamide Güler
Sun-soliteIN
Enerji Toplayan Panel

Sun-soliteIN



Hamide Güler
Sun-soliteIN
Enerji Toplayan Panel

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında biyoçeşitlilik; ekonomik büyümenin kaynağı olarak, dezavantajlı gruplara geçim kaynağı sağlayarak ve yoksulluk ile açlığın ortadan kaldırılmasına yardımcı olarak diğer hedefleri de etkiler. Sahip oldukları sıcaklık, kimya, akıntılar ve yaşam nedeniyle dünyadaki okyanuslar ve denizler, Yerküre'yi insanlar için yaşanabilir kılan küresel sistemleri yaşatır. Bu yaşamsal kaynağı yönetme biçimimiz ise, bir bütün olarak insanlık için ve aynı zamanda iklim değişikliği etkilerini dengelemek için vazgeçilmez önem taşır.



kucukdalgiclar.com
su altı yaşam

Rana Işkın
Küçük Dalgıçlar
Su Altı Yaşam

KARTLARI HATIRLA.



80
⌚

Rana Işkın
Küçük Dalgıçlar
Su Altı Yaşam



LUMION

Pınar Bostancı

sustalN sunflower

Ayçiçeği atıklarından ahşaba alternatif iç mekan malzemesi



Pınar Bostancı

sustaln sunflower

*Ayçiçeği atıklarından ahşaba alternatif
iç mekan malzemesi*



TOBB Ekonomi ve Teknoloji
Üniversitesi

Teşekkürler

Tasarım Yüksek Lisans Bölümü

☎ +90 (312) 292 4285

✉ sbe@etu.edu.tr

🌐 <https://www.etu.edu.tr/tr/enstitu/sosyal-bilimler-enstitusu>

