usturlab

BİLİMSEL DÜZENEK & DİJİTAL UYGULAMA KATALOĞU 2023

Usturlab, bilimi toplumun bir yapı taşı olarak gören; kültür, felsefe, sanat ve teknoloji alanlarının etkileşimli dilini benimseyen ve alanında uzman kişileri doğru platformlarda doğru projelerde bir araya getirerek ülkemizin sosyal ekosistemine katkı sağlamayı amaçlayan bir kuruluştur.

Örgün eğitimi destekleyici atölye çalışmalarından eğitim materyalleri üretimine; eğitim mekânları, bilim/sanat/teknoloji merkezleri, sergi tasarımı gibi anahtar teslim proje üretimlerinden içerik danışmanlığına kadar geniş bir yelpazede uçtan uca hizmet vermektedir.

TAD 1954 TÜRK ASTRONOMİ DERNEĞİ TURKISH ASTRONOMICAL SOCIETY üyesidir

ecsite üyesidir

Ne Yapıyoruz?



Eğitim

Kamu kurumları ya da özel kuruluşlar için tüm yaş gruplarına yönelik yenilikçi eğitim modelleri tasarlıyor ve uyguluyoruz.



Bilim Merkezi

Bilimin toplumdaki tüm bireylerle buluşması için bilim merkezi tasarımı, uygulama ve danışmanlık hizmetleri sunuyoruz.



Sergi Düzenekleri

Bilim, sanat, felsefe ve tarihi deneyimlenebilir alana taşıyor, dijital/mekanik sergi düzenekleri, etkileşimli oyunlar, eğitim platformları ve reprodüksiyonlar tasarlıyoruz.



Prodüksiyon

Çocuk ve yetişkinlere bilimsel anlatıyı görselleştirmek için film, animasyon ve çizgi film içeriklerinin süreçlerini planlayıp uyguluyoruz. Kurumsal projeler için görsel ve işitsel materyaller üretiyoruz.



Yayın

Felsefe, sanat, bilim ve ekoloji alanlarında farkındalık oluşturmak, sanata ve bilime merakı artırmak için kitaplar yayınlıyor, oyunlar tasarlıyoruz.



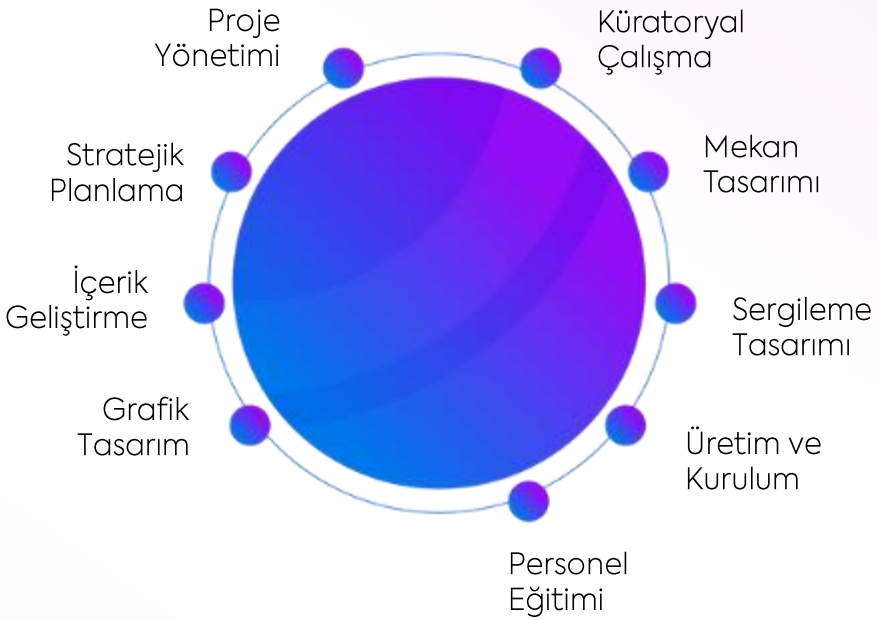
Oyun

Sadece eğlence amacı gütmeyen, ama eğlenceden de ödün vermeyen, toplumsal ve bireysel faydanın ön planda olduğu, kültürel ve bilimsel anlamda eğitici-öğretici oyunlar tasarlıyor, üretiyoruz.

Sizler İçin Ne Yapabiliriz?

Kurum tarafından üretilen çıktıların artarak devam etmesi için geleceğe yönelik yapılacak en önemli yatırım, çocukların ve gençlerin bu konuya olan ilgisini artırmaktır. Bu ilginin kişiye ulaşması için kurumun çıktılarını büyük yapıdan bireye indirmesi gerekir. Bu aktarım için ‘’Bilim İletişimi’’ ihtiyacı doğar.

Usturlab çocuk odaklı, yenilikçi öğretim yöntemleri ile kurumların bilim iletişimlerini sağlamak için gerekli donanıma sahiptir.



Sizler İçin Ne Yapabiliriz?



Bilimsel Düzenek Tasarımı ve Üretimi



Mekan ve Deneyim Alanı Tasarımı



Dijital Uygulama İçerik Tasarımı ve Üretimi



Organizasyon Süreçlerinin Yönetilmesi ve Personel Desteği



Stant Yönetimi



Stant Kurulumu



Kurumsal Kimlik ve Ürün Portföyü Tasarımı



VIP ve Promosyon Hediye Tasarımı



DİJİTAL VE MEKANİK DÜZENEKLER

GLOBARYUM AR UYGULAMASI

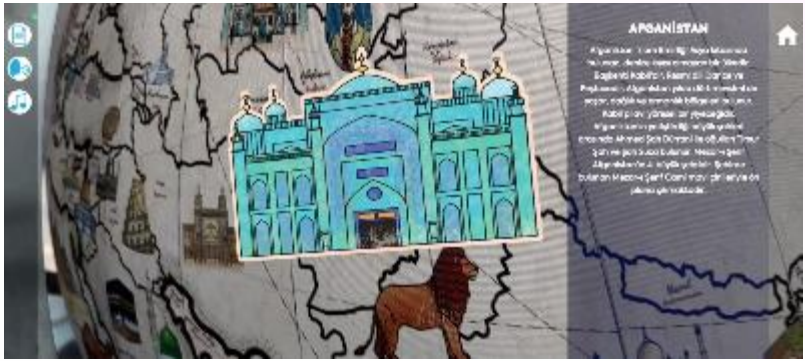
GLOBARYUM AR APPLICATION

AR teknolojisi ile üretilmiş dijital etkileşimli mobil uygulamadır. Bu uygulama Es Sufi Gök Küresi ve Piri Reis Yerküresi için ortak hazırlanmıştır. Arayüz içerisinde kürenin seçimi kullanıcı tarafından yapılır. Uygulama üzerinden ziyaretçi cep telefonu kamerasını yerküre ya da gök küre üzerinde belirli noktalara tuttuğunda ülkelerin ve takımyıldızların hareketli/hareketsiz görsellerini detaylı inceleyebilir, bu esnada hem sesli hem yazılı olarak kısa bilgiler edinebilir.

AR Uygulama

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.







ES SUFİ GÖK KÜRESİ

AL-SUFI'S CELESTIAL GLOBE

Takımyıldızlarının yeryüzünün dışından bakıldığında görünen şekilleri esas alınarak ve Es Sufi'nin çizimlerinden yola çıkılarak, döneminin bilgilerini yansıtan bir gök küre haritası tasarımı yapılmıştır. Ziyaretçi gök küre üzerindeki takımyıldızlarını ve konumlarını inceleyebilir. Aynı zamanda cep telefonuna indirebileceği AR teknolojisi üzerine geliştirilmiş mobil uygulama sayesinde gökküre ile dijital etkileşim kurabilir.

Boyut: *R=100 cm*
Malzeme: *Fiberglass, metal*

AR Uygulama

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



PİRİ REİS YERKÜRESİ

PIRI REIS' TERRESTIAL GLOBE

Piri Reis'in çizimlerinden yola çıkılarak döneminin bilgilerini yansıtan bir dünya haritası tasarımı hazırlanmıştır. Ziyaretçi yer küre üzerindeki ülkeleri inceleyebilir. Aynı zamanda cep telefonuna indirebileceği AR teknolojisi üzerine geliştirilmiş mobil uygulama sayesinde yer küre ile dijital etkileşim kurabilir.

Bu uygulama gök küre ve yerküre için ortak bir uygulamadır. Uygulama içerisinde kürenin seçimi kullanıcı tarafından yapılır.

Boyut: *R=100 cm*
Malzeme: *Fiberglass, metal*

AR Uygulama

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



AY'DAKİ ÖNCÜLER
PIONEERS ON THE MOON

Özgün bir tasarım olan *Ay'daki Öncüler* ile, Ay'ın kraterlerine isimleri verilerek yaşatılmaya devam eden öncü bilim insanlarını tanıma fırsatı sunulur.

Boyut: *R=200 H:265 cm*
Malzeme: *Cam, ahşap, 15.6 inç ekran, pleksiglass*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

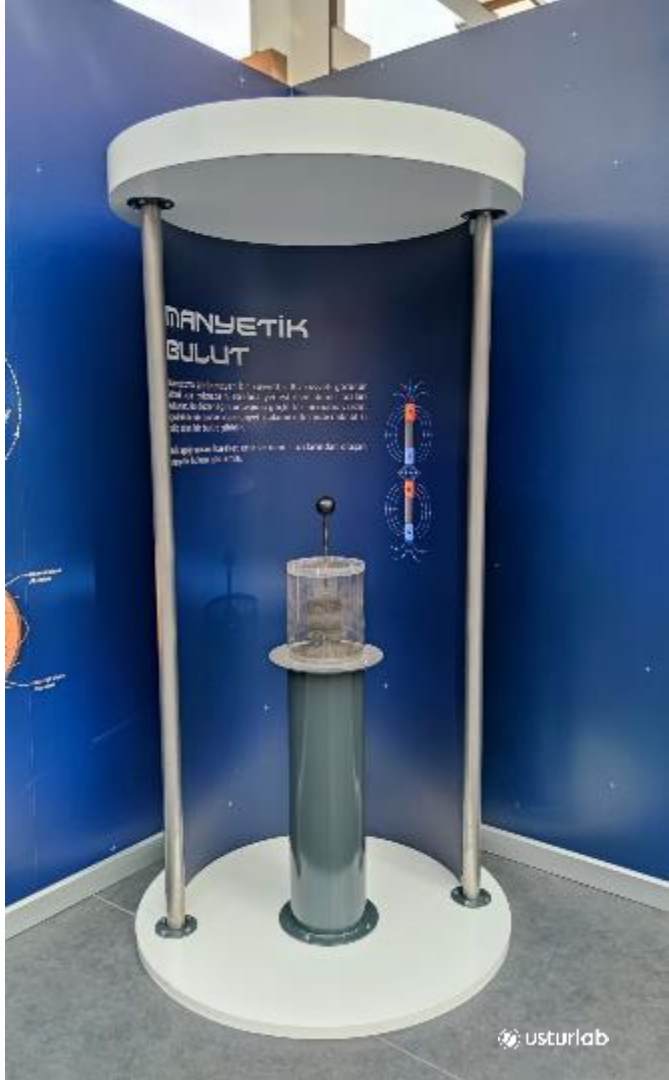
Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



MANYETİK BULUT
MAGNETIC CLOUD

Ziyaretçi şeffaf kabın ortasındaki güçlü neodyum mıknatısı manyetik parçacıklarla dolu düzenek içerisinde aşağı yukarı hareket ettirdiğinde manyetik alan çizgilerini gözlemleyebilir. Manyetik bulut düzeneği arkasında manyetik alanlar hakkında görsel ve bilgilendirmelerin yer aldığı bir grafik yüzey yer alır. Kabın içerisinde kaide üzerine çubuk ile sabitlenmiş güçlü bir mıknatıs bulunur.

Boyut: *R=100 cm H=200 cm*
Malzeme: *Ahşap, plastik, mıknatıs*



KARA DELİK
BLACK HOLE

Bu sergilemede kara deliğin bilimsel olarak fotoğraflanan yapısından esinlenerek bir yerleştirme hazırlanmıştır. Kaide içerisine doğru karadeliğin tekillik noktasını betimlemek amaçlı bir kuyu bulunur. Üst kısmında olay ufkunu temsil eden yarım küre şeklinde ve ışıklı bir yüzey vardır. Ziyaretçi karadeliklerin yapısını bu model üzerinde yakından inceleyebilir. Kaide içerisinde ziyaretçilerin küçük metal bilyeleri kara deliğe yollayabilecekleri bir mekanizma bulunur. Farklı kütlelere sahip cisimlerin hareketlerini incelemek için iki farklı bilye bulunur. Bu bilyeleri düzenek içerisinde hareket ettirebilir.

Boyut: *R=85 cm H=131 cm*
Malzeme: *Pleksi, led, sibu kaplama*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



ASTRONOTUN ELLERİ
ASTRONAUT'S HANDS

Ziyaretçiler şeffaf kapalı bir fanusa bağlı bir çift astronot eldivenin içerisine ellerini sokar ve buradaki civata somun vb. basit parçaları eldiven elindeyken birleştirmeye veya ayırmaya çalışır. Ziyaretçi eldiveni giydikten sonra içindeki butona basar ve eldivenler şişer. Bu kıyafet ile Uzay yürüyüşlerinde giyilen kıyafetlerin ve yapılan işlemlerin deneyimlenmesi amaçlanmıştır.

Boyut: *100*43*120h cm, 100*43*100h cm*
Malzeme: *Ahşap, cam, plastik*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





GÜNEŞ, DÜNYA, AY

THE SUN, THE EARTH AND THE MOON

Güneş sistmei içerisinde bulunan periyodik hareketleri interaktif olarak açıklayan düzenektir. Ziyaretçiler düzeneği buton yardımıyla çevirerek Dünya ve Ay'ın Güneş etrafındaki hareketini inceleyebilirler. Düzenek üzerinde mevsimler, günler ve aylar ile ilgili grafik görsel bulunur.

Boyut: *152*132*75h cm*
Malzeme: *Sibu kaplama, pleksi*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



ATOM SPEKTROMETRESİ
ATOMIC SPECTROMETER

Her elementin ışık tayfı farklıdır. 5 boşluktaki elementlere altındaki butona basılıp elektrik verildiğinde bir parıldama olur ve bu parıldamaya ziyaretçi mercekle bakar. Bu yöntemle uzaydan gelen ışıkların tayfları açıklanabilir ve hangi gök cisminde hangi elementler bulunduğu verisine ulaşılabilir.

Boyut: *80*60*80h cm*
Malzeme: *Ahşap, pleksi, mercek*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.

ALTI SİLİNDİRLİ SU POMPASI
TAQI AL-DIN'S SIX CYLINDER PUMP

Akarsuyun üzerine inşa edilmiş su çarkının dönüş hareketi ile eksantrik mil de dönmeye başlar. Eksantrikler maniveraları tek tek harekete geçirir. Dairesel hareket doğrusal harekete dönüşmüş olur ve pistonlar aşağı yukarı harekete geçer. Bu hareket vakum odacığında bir vakum oluşturur ve suyun yukarı taşınmasını sağlar. Benzer piston sistemleri günümüzde araba motorlarında kullanılmaktadır.

Boyut: *162*165*156 cm*
Malzeme: *Metal, pirinç, su, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





ÇENELİ EKSKAVATÖR
CLAMSHELL EXCAVATOR

Benî Mûsâ, "Kitabü'l-Hiyel" isimli kitaplarında yüzüncü düzenek olarak nesneleri suyun içinden alabilmek için bir mekanizma tarif etmektedir. Aşağı sarkıtılan silindir suya temas ettiğinde ağız kısmından açılır. Tutulmak istenen nesne yakalandığında ortadaki ip çekilerek silindir kapatılır ve tekrar yukarı çekilir. Bu mekanizma, denizden cevher toplamak veya kuyuya/suya düşmüş nesneleri çekmek için kullanılırken sergide eğlenceli bir yaklaşımla vücut bulur.

Boyut: *104*142*150h cm*
Malzeme: *Pirinç, metal, cam, su, ahşap*



BENÎ MÛSÂ'NIN MÜZİK KUTUSU
BANU MUSA'S MUSIC BOX

Müzik dizileri oluşturmak için bilinen en eski cihaz, Benî Mûsâ'nın geliştirdiği programlanabilir müzik otomatıdır. Bu otomatın orijinalinde hareket bir su akışı ile sağlanır ve bu sebeple kendi kendine çalışan otomat olarak tanımlanır, sergilenen yerleştirme elektrik gücü ile müzik dizileri oluşturur.

Boyut: *82*82*150h cm*
Malzeme: *Ahşap, metal, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



DOĞRUSAL HAREKETİ DAİRESEL HAREKETE ÇEVİRME

EXHIBIT ON CONVERTING CIRCULAR MOTION INTO LINEAR MOTION

Cezerî, büyük miktarda suyu yukarı yönlendirebilmek için tasarladığı bu düzeneklerden üç tanesi hayvan gücüyle çalışırken diğer ikisi ise kendi kendine çalışmaktadır. Cezerî bu çalışmaları sırasında bugün krank mili olarak bildiğimiz parçayı ilk kez kullanmıştır. Birçok makinenin içerisinde yer alan bu parça dairesel hareketi doğrusal harekete çevirmektedir. Etkisiyle Sanayi Devrimini dahi tetikleyen bu küçük parça, tarihteki en önemli keşiflerden biri olarak kabul edilmektedir.

Boyut: *40*80*25 cm*
Malzeme: *Ahşap, pirinç*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





TRİGONOMETRİ
TRIGONOMETRY

Ortaçağ'da, trigonometri çalışmaları İslam matematiğinde el-Hârizmî, Ebü'l-Vefâ' el- Bûzcânî ve Nasüreddîn et-Tûsî gibi matematikçiler tarafından devam ettirilir. Altı trigonometrik fonksiyonun da bilindiği İslam dünyasında trigonometri artık matematiğin bağımsız bir disiplini haline gelmiştir. Trigonometride gül eğrileri olarak bilinen olgunun interaktif bir yerleştirme haline getirilerek kültürler arasındaki bilgi aktarımı vurgulanmıştır.

Boyut: *134*4*80h cm*
Malzeme: *Ahşap, metal*



KARANLIK ODA

CAMERA OBSCURA (THE DARK ROOM)

İbnü'l-Heysem'in ışığın doğrusallığını ispatladığı deneydir. Herhangi bir nesneden gelen ışık bir iğne deliğinin arkasına geçerken görüntüsü ters döner. Kameranın çalışma prensibinin ve görme olayının en temel açıklaması olan deney, etkileşimli olarak tasarlanarak deneyime çevrilmiştir.

Boyut: *40*91*40 cm*
Malzeme: *Pirinç, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



GÖKKUŞAĞI TEORİSİ
THE THEORY OF RAİNBOW

Küresel ortamda ışığın kırılması ve gökkuşağı oluşumunu gösteren düzenektir. Su damlacıkları da gökyüzünde küresel kırılma noktaları oluşturur. Belli bir sınır açısı ile küresel yüzeye çarpan beyaz ışık kırılarak renklerine ayrılır.

Boyut: *30*30*70h cm*
Malzeme: *Pirinç, ahşap, cam*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



AY IŞIĞI GÖZLEMLEME ALETİ
THE MOONLIGHT OBSERVATION DEVICE

Heysem'in Ay ışığı hakkında yazdığı risalesinde bahsettiği deney düzeneğidir. Ay ışığının niteliğini açıklamak maksadıyla geliştirdigi bu düzeneği ve nasıl kullanıldığını Heysem, risalesinde ayrıntılı olarak ele almıştır. Kısaca, Ay karşısında çıplak göz ile küçük nisangâhtan bakılarak gözlem yapılır.

Boyut: *50*50*70h cm*
Malzeme: *Ahşap*



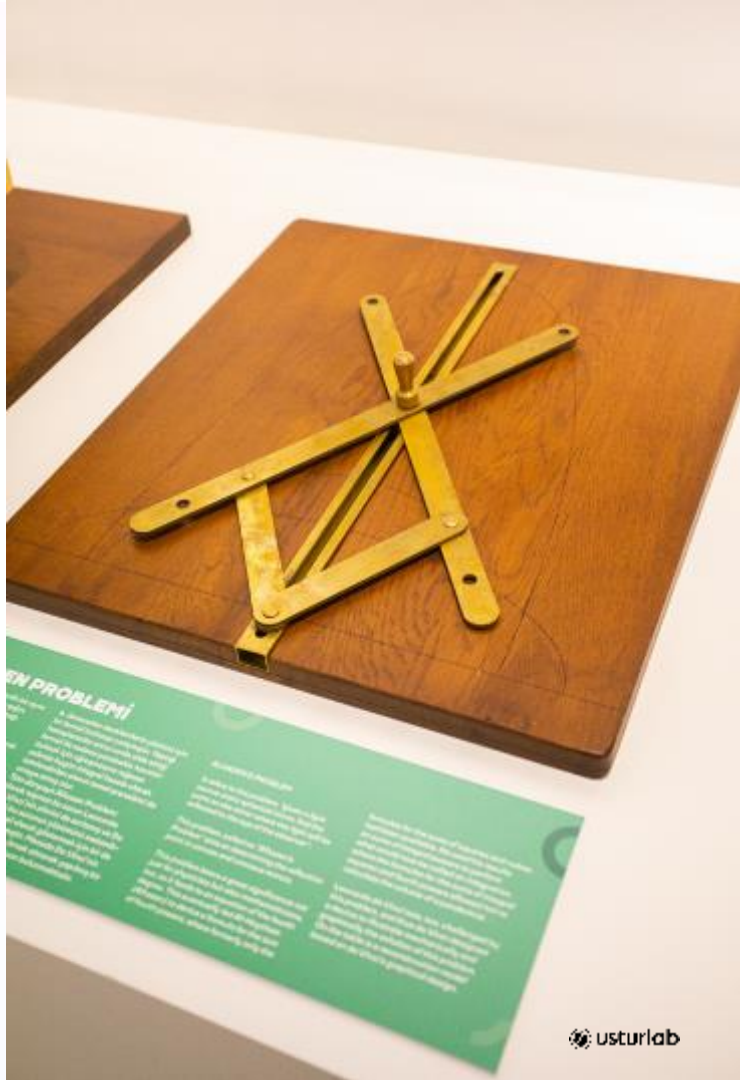
ALHAZEN PROBLEMİ
ALHAZEN'S PROBLEM

"Bir ışık kaynağı ve parabolik bir ayna verildiğinde, ayna u¨zerinde ışığın, gözlemcinin gözüne yansıyacağı noktayı bulun."

Tüm dünyaya Alhazen Problemi olarak taşınan bu sorun Leonardo da Vinci'nin zihnini de zorlamış ve Da Vinci bu sorunun çözümünü mekanik grafiksel olarak göstermek için bir de alet yapmıştır. Masada Da Vinci'nin çiziminden örnek alınarak yapılmış bir rekonstrüksiyon bulunmaktadır.

Boyut: *40*45 cm*
Malzeme: *Pirinç, ahşap*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



BİN YILLIK KOKULARI DENEYİMLEMEK İSTER MİSİNİZ?

DO YOU WANT TO SMELL A THOUSAND YEAR OLD PERFUMES?

Erken İslam medeniyetinde koku imalatı hakkındaki bilgilerimizin çoğu, Yakub al-Kindî'nin (MS 803-870) "Kitâb fî kimyâ'i'l-'ıtr ve't-tasîdât" (Parfüm Kimyası ve Damıtma Kitabı) adlı koku tarifleri kitabından gelir. Kındî'nin tarif ettiği kokuların deneyimlendiği yerleştirmedir.

Boyut: *170*8*34h cm*
Malzeme: *Ahşap, pirinç, 5 farklı koku*



GÜRÜLTÜ BARİYERİ
NOISE BARRIER

Kompozit malzeme araştırmaları kapsamında yapılan düzenekte TÜBİTAK MAM tarafından üretilen gürültü bariyerlerinin etkisi aktarılmaktadır. Bariyersiz düğmesine basıldığında yüksek sesli bir trafik akışı duyulur. Bariyerler yerleştirilip bariyerli düğmesine basıldığında bariyerin sese etkisi görülmektedir. Bu sesler düzenek içerisine yerleştirilmiş ekran aracılığıyla renklendirilerek desteklenmektedir.

Boyut: *140*80*150h cm*
Malzeme: *Ahşap, pleksi, ekran, filament*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





AYAKÜSTÜ BİLİM
SCIENCE TO GO

“Ayaküstü Bilim” masası ile ziyaretçiler küçük canlıların büyük Dünyası’nı ve maddenin hallerini inceleme fırsatı bulmaktadır. Aynı zamanda inceledikleri ve gözlemledikleri olayları not almaları için bir Örnek İnceleme Protokolü ile bir bilim insanı gibi raporlama tekniklerini öğrenmeleri amaçlanmıştır.

Boyut: *150*90*150h cm*
Malzeme: *Ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





YAKIT PİLİ MASASI
FUEL CELL

Yakıt Pili Masası TÜBİTAK MAM tarafından yapılan çalışmaları aktarmak adına hazırlanan deneylerin sergilenmesi için tasarlanmıştır aynı zamanda Karbon Ayak İzi puzzle oyunu ile ziyaretçilerin karbon ayak izi kavramını öğrenmeleri amaçlanmıştır. Işıklı pano tasarımı ile çalışmalar hakkında kısa bilgiler verilmiştir.

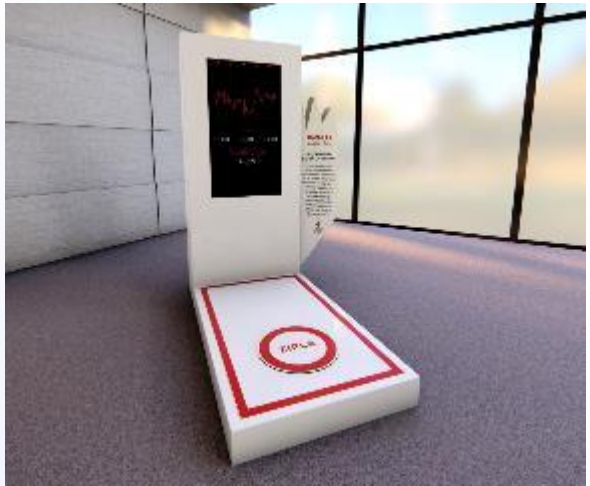
Boyut: *150*90*150h cm*
Malzeme: *Ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



SİSMOMETRE STANDI
SEISMOMETER STAND

Sismometre Düzeneği TÜBİTAK MAM tarafından üretilen ve yer hareketlerini anlık ölçen Sismometre cihazının deneyimlenmesi için tasarlanmıştır.

Boyut: *150*180*190h cm*
Malzeme: *Ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

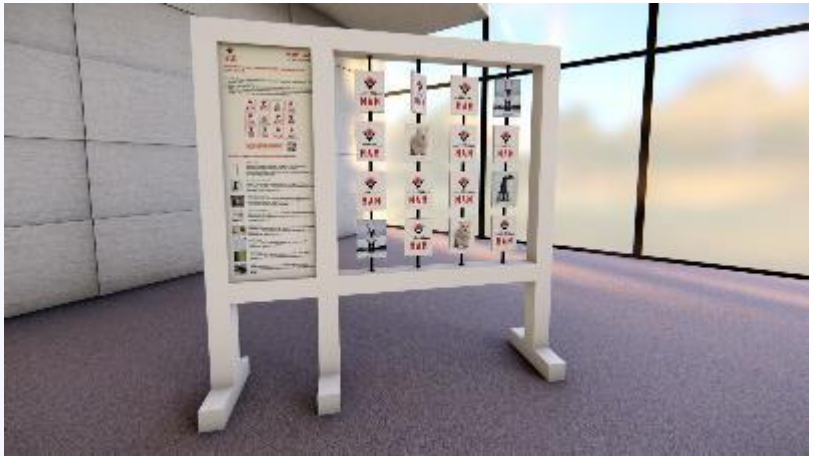


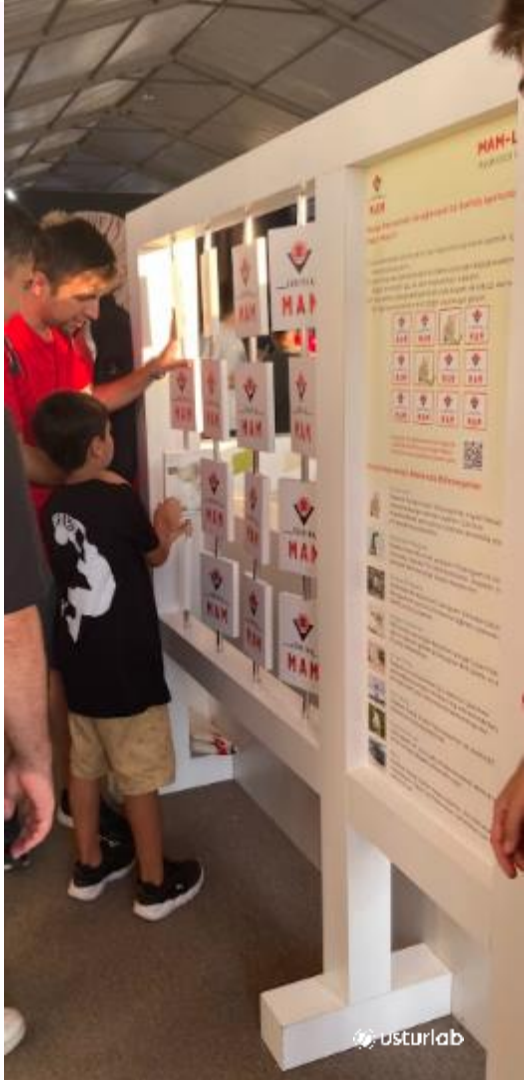


KUTUP HAYVANLARI EŞLEŞTİRME OYUNU
POLAR ANIMALS MATCHING GAME

Kutup Hayvanları Eşleştirme Oyunu'nda TÜBİTAK MAM kapsamında yapılan çalışmaları aktarmak adına hazırlanan ahşap oyunda Kutup Hayvanları tanıtılmıştır. Farklı konseptlere uyarlanabilir.

Boyut: *170*40*180h cm*
Malzeme: *Ahşap*



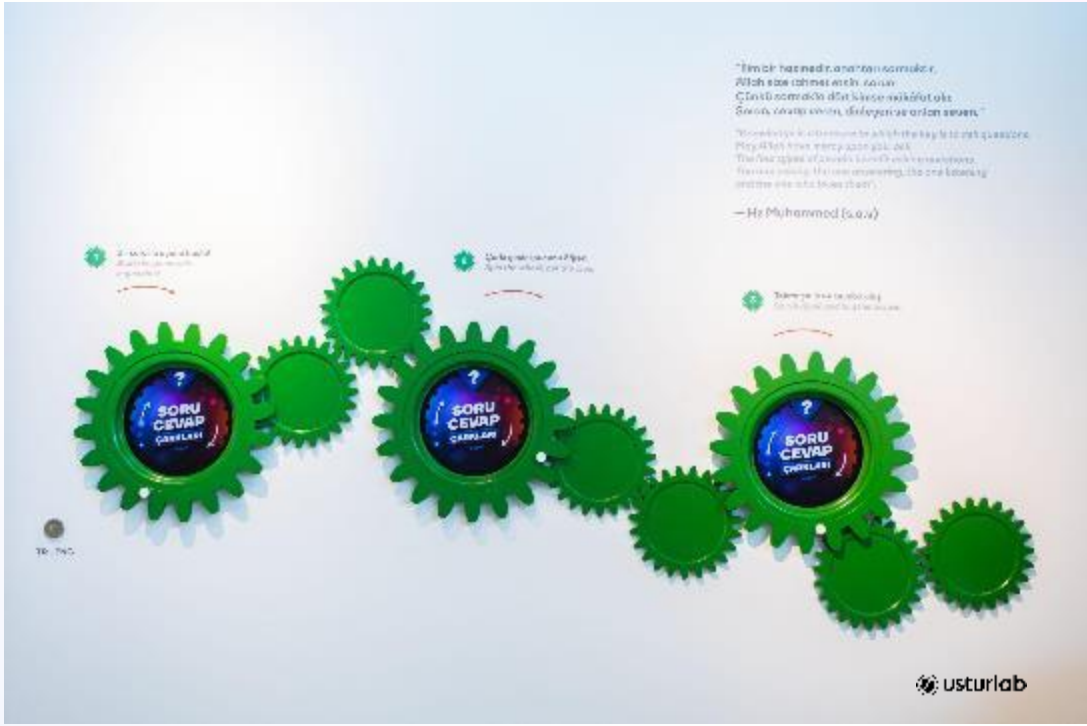


SORU&CEVAP ÇARKLARI

QUESTION&ANSWER GAME ON THE WALL

Çarkları çevirerek ipuçlarına ulaştığınız sistemde bilim tarihi ile ilgili eğlenceli sorular yer alır. Çeşitli temalara uyarlanabilir.

Boyut: *300*270 cm*
Malzeme: *Ekran, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





DENEYİM ALANLARI

YİTAL DENEYİM ALANI

SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY RESEARCH LABORATORY EXPERIENCE AREA

Yarı iletken Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı kapsamında yapılan iş ve teknoloji çalışmalarını temel alacak şekilde çocukların dünyası ile uyumlu deneyim alanı kurgulanmıştır. Katılımcılar deneyim alanına girer ve laboratuvar ortamında geçilen aşamaları tamamlarlar. Bu aşamalarda hava duşu, cihaz kullanımı ve mikroskop ile gözlem yer alır. Sonrasında üretilen çiplerin nerede kullanıldığını gösteren kısa bir film gösterimi yapılır. En sonunda bir hatıra çipi deneyimi tamamlayan katılımcılara hediye edilir, deneyim tamamlanır. Çıkışta özel kıyafetler çıkarılır.

Boyut: *950*360*240h cm*
**Farklı boyutlarda üretilebilir.*
Malzeme: *Ahşap, pleksi*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.







OLAY YERİ İNCELEME
CRIME SCENE INVESTIGATION

Olay Yeri İnceleme Sahası TÜBİTAK MAM tarafından üretilen parmak izi tozlarının kullanım amaçlarını aktarmak için hazırlanmış bir deneyim alanıdır. Deneyim aktarımı için tasarlanmış özel alan, araştırmacı kostümleri ve eğitmen hizmeti ile çocuklar hem DNA hem adli tıp alanlarında bilgi sahibi olmaktadır.

Boyut: *320*380*190h cm*
Malzeme: *Ahşap*







İGLU
IGLOO



Düzeneğin amacı TÜBİTAK MAM tarafından yapılan kutup araştırmalarının sergilenmesidir. Daire formunda kompozit malzemeden bir oda yapılmıştır. Oda içerisinde soğuk üfleme cihazı, aurora etkisi veren aydınlatma, kutup fotoğraf sergisi yapılmaktadır. Alanın orta kısmında bir ekran yerleşimi ve oturma alanı bulunur. Bu ekranda Kutup Araştırmaları tarafından oluşturulmuş tanıtım sunumu aktarılır. İGLU'nun dış kısmında katılımcıların fotoğraf çekebilecekleri bir eskimo standı yer alır.

Boyut: *R=500 cm*
Malzeme: *Solid polikarbon, ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





ISS PENCERESİ
THE CUPOLA

Uluslararası Uzay İstasyonu'nda yer alan Cupola modülü astronotların uzaya ve Dünya'ya bakabilecekleri bir penceredir. Bu pencerenin küçültülmüş bir modelidir. Ziyaretçiler bu pencereye bakarken derinlik algısı ile uzay boşluğuna bakıyormuş hissine kapılır.

Boyut: *175*45*150h cm*
Malzeme: *UV baskılı pleksi, led, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





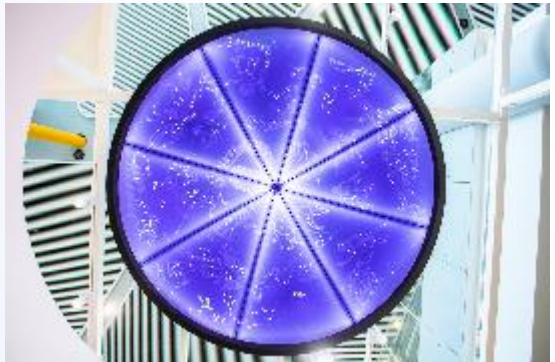
ES SUFİ'NİN GÖK KÜRESİ
AL SUFI'S CONSTELLATIONS

Gök küre, takımyıldızların iz düşümlerinin yer aldığı devasa ve Dünya'nın etrafını saran hayali bir küredir.

Gök küre yerleştirmesi bilinen en eski resimli astronomi el yazması olan Es-Sûfî'nin "Sabit Yıldızların Suretleri" eserinden ilham alınarak tasarlanmıştır.

Boyut: *R=200 cm*
Malzeme: *Barisol/ Gergi tavan*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



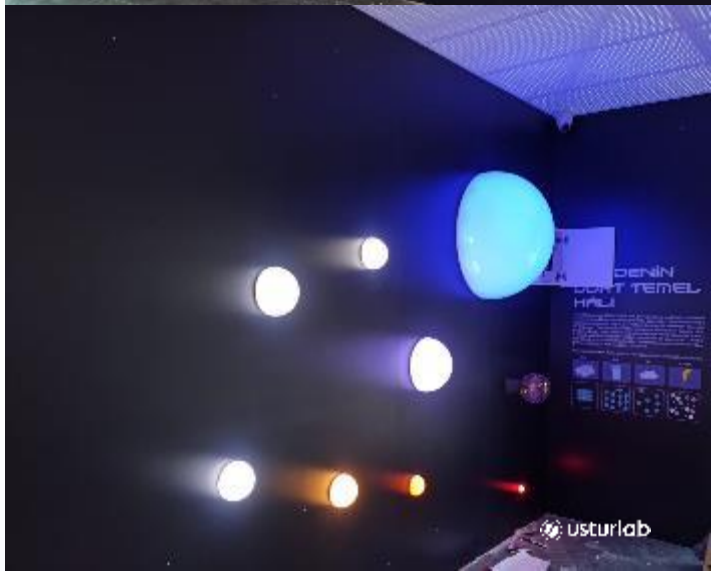


YILDIZLAR VE PLAZMA KÜRELER
TYPES OF STARS AND PLASMA SPHERES

Yerleştirmede bildiğimiz yıldız türlerini açıklamak ve görsel olarak bu türleri göstermek amaçlanmıştır. Ayrıca yıldızların plazma yapısı da sergileme alanında incelenebilecektir. Bu modellerin arasında plazma küreler de yer alır (diğer ismi ile Tesla Küresi). Ziyaretçi bu kürenin içerisindeki elektrik arklarını ve maddenin plazma halini inceleyebilir.

Boyut: *Yarım kürelerin çapları:*
1 adet 80 cm, 1 adet 65 cm, 1 adet 55 cm, 1 adet 40 cm, 1 adet 30 cm, 2 adet 20 cm, 6 adet 15 cm, 1 adet 10 cm, 3 adet 5 cm
Malzeme: *Pleksi, led, cam*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





ASTRONOT MODELİ
ASTRONAUT MODEL

Üç boyutlu, statik astronot modelidir. Yerleştirmenin amacı gerçek boyutlu bir astronot kıyafetini görselleştirmek amaçlanmıştır. Ziyaretçiler modelin arkasına geçerek, bir astronot kıyafeti giymiş gibi görünebilir ve fotoğraf çekebilirler. Modelin arkasında çocukların da ulaşabilmesi için birkaç basamaklı bir merdiven bulunur.

Boyut: *70*35*180h cm*
Malzeme: *Kumaş, plastik*





ROKET MODELİ
ROCKET MODEL

Sergin giriş kapısı olarak tasarlanan üç boyutlu, statik roket modelidir. Giriş alanında ziyaretçileri karşılayan büyük boyutlu roket modeli hem fotoğraf çekimlerinde hem geçiş kapısı bölümünde serginin ikonik parçası olarak tasarlanmıştır. Yaklaşık 125*215h ölçülerinde giriş çıkışı bulunmaktadır.

Boyut: *285*380h cm*
Malzeme: *Fiberglass*







GÜNEŞ SİSTEMİ MODELİ
SOLAR SYSTEM MODEL

Yıldızımız Güneş ve etrafında dönen sekiz gezegen modelinin bulunduğu bir yerleştirmedir. Bu yerleştirme bulunduğu alanın tavanında yer alır. Ziyaretçilerin gökyüzüne bakarken Güneş ve gezegenleri gözlemleyebildiği gibi burada da kafalarını kaldırıp bakacakları gerçek boyutları ile yaklaşık olarak orantılı (yalnızca birbirlerine göre büyüklük küçüklük olarak yaklaşık bir oran) bir Güneş Sistemi modeli yer almaktadır.

Görseldeki Boyut: *Çapları sırasıyla:*
Güneş_____80 cm
Merkür____20 cm
Venüs_____35 cm
Dünya_____35 cm
Mars______30 cm
Jüpiter____65 cm
Satürn____55 cm
Uranüs____40 cm
Neptün____40 cm
Malzeme: *Fiberglass üzeri boya*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*
Mekana uygun olarak boyutlandırılabilir.





DİJİTAL UYGULAMALAR

ASTRONOMİ EĞİTİM PLATFORMU
ASTRONOMY EDUCATION PLATFORM

Projeksiyon, pc, ses sistemi ve tarayıcı kaide ile bütünleşik çalışan, bilgisayar üzerinden kontrol edilebilir astronomi eğitim programına özgü eğitim platformu geliştirilmiştir. Platform üzerinden astronomi eğitimleri verilebilir, ambiyans ortam oluşturulabilir, istenilen film veya video açılabilir. Eğitmen eğitim platformu üzerinden yaş grubuna uygun eğitimi seçebilir.

Boyut: *1075*275h cm projeksiyon yüzeyi*
Malzeme: *Projeksiyon, oturma birimleri, ahşap kiosk*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





SEN EVRENSİN
YOU ARE THE UNIVERSE

Geniş alana yansıtılan, içinde uzay üssü ve hareketli uzay görselleri bulunan interaktif bir mapping uygulamasıdır. Kullanıcılar kendi seçtikleri astronot, uzaylı, uzay gemisi, gezegen gibi karakterleri istedikleri gibi boyayıp kiosk üzerinde bulunan sisteme taratır ve uygulama içine aktarır. Kullanıcıların kendi boyadıkları ve tasarladıkları bu karakterler büyük boyutlu ekran üzerinde hayat bulur ve hareketli şekilde uzayda gezintisi görüntülenir. Karakterler belirli bir süre sonra ekrandan kaybolur ve yeni karakterler sisteme yüklenir.

Boyut: *400*250h cm videowall*
Malzeme: *Ahşap kiosk, videowall*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





ÖNCÜLERLE GÜLÜMSE
SAY CHEESE WITH PIONEERS

Bu uygulama ile katılımcılar belirlenen bir konseptte örneğin bilim insanlarıyla fotoğraf çekilebilirler. Ana ekranda bilim insanlarının animasyon karakterleri gözükür, fotoğraf çektirmek istedikleri bilim insanını seçen katılımcılar ekran önünde poz verirler. Çekilen fotoğraf ekranda bir karekod ile gözükür. Karekodu okutarak katılımcılar fotoğrafı telefonlarına kaydedebilirler.

Boyut: *200*40*210h cm*
Malzeme: *Ahşap, 55 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





AY GÖREVİ
MISSION TO MOON

Ziyaretçi dikey olarak konumlandırılmış 55 inç boyutlarında kinekt teknoloji ile entegre ekran karşısında konumlanır ve aktif ettiği mekiği vücut harektleri ile Ay'a indirir. Daha sonra olduğu yerde sayar, adım ilerleyerek Ay'da yürür ve elindeki Türk Bayrağını Ay'a diker. Hareketleri doğru şekilde yapan kullanıcıya "Görevi başarıyla tamamladınız." mesajı verilir.

Boyut: *120*36*190h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Kinect
Uygulama

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



BUZZ PARK

Bir bal arısının hikayesini konu alan oyunda kullanıcılar bal arısını vücutları ile yöneterek çeşitli çiçek türlerinden polen toplar ve arının bu polenleri kovana yetiştirmesini sağlayarak oyunun kazananı olmaya çalışırlar. Oyun 5 seviyeden oluşmaktadır.

Boyut: *120*36*190h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Kinect Uygulama



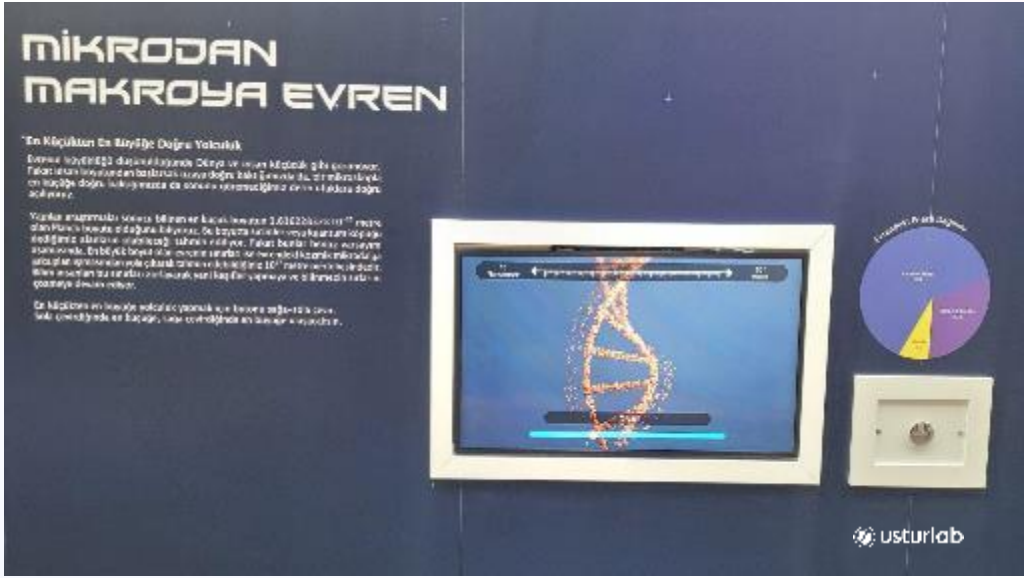
MİKRODAN MAKROYA EVREN

A JOURNEY FROM MICRO TO MACRO UNIVERSE

Evrende en küçük ve en büyüğün ne olduğu hakkında bilimsel olarak ispatlamış bir veri yoktur. Yalnızca bilimin ve teknolojinin imkanları ile ulaşılabilen en uç noktalara kadar inceleme, gözlem ve teoriler vardır. Bu veriler ışığında en küçükten en büyüğe görsellerin yer aldığı dijital bir içerik hazırlanmıştır. Bu içerik bir ekran aracılığı ile ziyaretçilere aktarılır. Ekran içerisine geçiş yapılabilecek bir arayüz ve uygulama geliştirilmiştir. Ziyaretçiler ekranın yanındaki döner buton ile en küçük ve en büyük arasında uzaklaştırıp yakınlaştırarak geçiş yapabilir. Plank sabiti, atom altı parçacıklar, atom, DNA, hücre, organizma, insan, Dünya, Güneş Sistemi, Samanyolu Galaksisi, komşu galaksiler, süper galaksi kümesi, kozmik ağ, kozmik arka plan ışıması gibi aşamalar görselleştirilir.

Boyut: *43 inç ekran*
Malzeme: *Ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



GEZEGENLERİN SESİ
THE SOUNDS OF THE PLANETS

Uzayda yıldızlar veya gezegenlerden gelen radyo dalgaları kaydedilerek sese dönüştürülebilir. Bu verilerle elde edilmiş gezegen sesleri bu yerleştirme ile ziyaretçilere sunulur. Güneş, Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'ün sesleri ayrı ayrı dinlenebilir. Ekran içerisinde bu seslerin seçilip dinlenebileceği bir arayüz bulunmaktadır.

Boyut: *2 adet 10.9 inç IOS tablet*
Malzeme: *Tablet, kulaklık*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





DİJİTAL KRİPTOLOJİ OYUNU
DIGITAL CRYPTOGRAPHY GAME

Kindî, Julius Caesar'ın geliştirdiği ve Sezar şifresi olarak bilinen şifre kodunu, günümüzde frekans analizi olarak bilinen yöntem ile çözmüştür. Bu yönteminin gelişmesi kriptoloji alanında bir devrim yaratarak yeni şifreleme yöntemlerinin gelişmesini sağlamıştır. Şifreli bir mesaj ile başlayan dokunmatik oyunda ülkeyi kurtarmak için Sezar şifresinin çözülmesi gerekmektedir.

Boyut: *104*40*130h cm*
Malzeme: *43 inç ekran, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





SPACE PUZZLE

Uzay temalı dijital yapboz oyunudur. Farklı zorluk seviyelerinde 5 farklı yapboz görseli vardır. Ziyaretçi istediği görseli seçerek 12, 20 veya 30 parçalık puzzle yapabilir. Türkçe – İngilizce dil seçeneği mevcuttur.

Boyut: *80*45*100h cm*
Malzeme: *27 inç ekran, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





PLANET BOOM

Astronomi temalı dijital oyunların yer aldığı kiosk 43” dokunmatik ekran için tasarlanmıştır. İsteğe göre farklı ekran boyutlarında hazırlanabilir.
3 farklı kategoride oyun içermektedir:

1. Planet Crush oyunu, gezegenlerin birleştirilerek yok edildiği 5 seviyeli bir oyundur.
2. Hafıza Oyunu, uzay görselleri temalı kapalı kartların açılarak eşlerinin bulunduğu oyundur.
3. Puzzle, 5 farklı uzay temalı çizimin yapboz olarak oynandığı oyundur.

Boyut: *121*66*110h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





FLOWER BLAST

Doğa temalı dijital oyunlar yer almaktadır. Uygulamada şu oyunlar bulunmaktadır:

1. Flower Blast
2. Hafıza Oyunu
3. Puzzle

Boyut: *121*66*110h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için [tıklayın.]





UZAYDA AĞIRLIĞIN NE KADAR OLMALI?

WEIGHT IN SPACE

Dijital etkileşimli bir tartı uygulamasıdır. Ziyaretçi tartı üzerine çıktığında Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerin ve gök cisimlerinin yer aldığı uygulama ekranında kendi kütlesini, gezegenlerin yerçekimi kuvvetini ve gezegenlerde ve farklı gök cisimlerinde ağırlığını görebilir.

Boyut: *113*117*138h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





16. YÜZYILDA AĞIRLIĞIN NE KADARDI?
HOW MUCH WOULD YOU WEIGH IN THE 16TH CENTURY?

16. yüzyıldaki ağırlık birimlerine göre ziyaretçinin bilgilerini ekrana yansıtan dijital tartı yerleştirmesidir.

Boyut: *78*103*118h cm*
Malzeme: *43 inç ekran, dijital tartı, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





ŞİFALI MAKAMLAR
THERAPEUTIC MUSIC MODES

Müslüman bilim insanlarının müziğin insan psikolojisine olan etkisi üzerine çok sayıda eserleri bulunmaktadır. Ruha ve bedene şifa bu makamlardan bazıları sergilenen dijital uygulama veya mobil uygulama ile dinlenebilir.

Boyut: *2 adet 13 inç ekran*
Malzeme: *Ipad, kulaklık*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





DİJİTAL KİTAP
DIGITAL MANUSCRIPT

8. yüzyılda İslam medeniyetinin bilim insanları Grekçe, Süryanice, Sanskritçe ve Farsça çeşitli eserleri tercüme ettiler. Dijital Kitap, tarihi şekillendiren Antik Yunan döneminde yaşayan büyük düşünür ve bilim insanlarının eserleri yer alır.

Boyut: *70*36*118h cm*
Malzeme: *Ahşap ve 24 inç dokunmatik ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.

Yazma Eserler:

- *Elementler-Kitâbü'l-Usûl- Kitâbü'l-Erkân- Kitâbü'l-Ustukussât EL-MECİSTÎ (Sintaksis /Almagest)*
- *RİSALE fi'n-NEFS*
- *RİSALE fi'l-MÜSÜLİ'l-AKLİYYETİ'l EFLATUNİYYE*
- *TERCÜME MİN KİTABİ CALİNUS fi't-TEŞRİH*
- *KİTABÜ'l-HAŞAİŞ - De Materia Medica- Peri Hyles Iatrikes*





ZÎC-İ ULUĞ BEY
THE ZIJ OF ULUGH BEG

Zîc-i Uluğ Bey eseri aynı zamanda dijital kitap olarak üretilebilir.

Boyut: *70*36*118h cm*
Malzeme: *Ahşap ve 24 inç dokunmatik ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

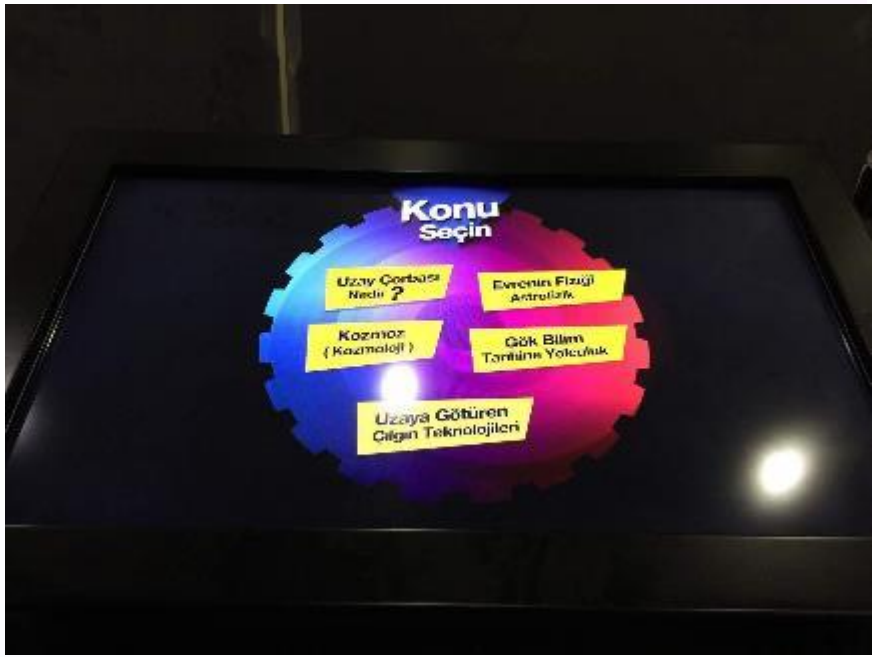


ASTRONOMİ TEMALI SORU-CEVAP OYUNU
QUESTION AND ANSWER KIOSK

Astronomi kategorisinde hazırlanmış sorular 43 inç dokunmatik ekrana entegre edilmiştir. Ziyaretçi istediği kategoride soru başlığı seçerek soruları yanıtlamaya çalışır.
Kategori Başlıkları:

- Uzay Çorbası Nedir?
- Evrenin Fiziği Astrofizik
- Kozmoz
- Gök Bilim Tarihine Yolculuk
- Uzaya Götüren Çılgın Teknolojiler

Boyut: *121*66*110h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



SORULARLA BİLGEM
QUESTIONS AND ANSWERS KIOSK

Tübitak Bilgem'in çalışma alanları ile ilgili hazırlanmış sorular 43 inç dokunmatik ekrana entegre edilmiştir. Ziyaretçi istediği kategoride soru başlığı seçerek soruları yanıtlamaya çalışır.

Boyut: *121*66*110h cm*
Malzeme: *Ahşap, ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

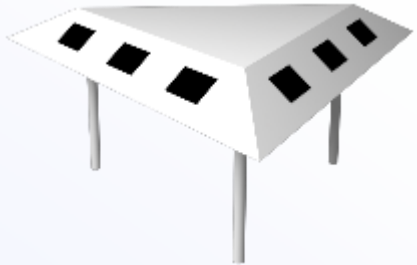




PUZZLE MASASI
PUZZLE TABLE

TÜBİTAK MAM'a ait olan gemi maketinin sergilendiği alanda yapılacak puzzle atölyesini içermektedir. Puzzle farklı görsellere uyarlanabilir.

Boyut: *220*191*85h cm*
Malzeme: *Ahşap, 9 adet 10.4 inç tablet*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*







PRODÜKSİYONLAR

ZAMANIN ÖTESİNDE DÜŞÜNENLER
THE ONES THINKING BEYOND TIME

Zamanının Ötesinde Düşünenler filminde insanlık tarihinin bilim macerası anlatılır.

Video: *10 dk. mp4*
Dil: *TR\ENG\AR-IQ*
**İstenilen dile çevrilebilir.*

Boyut Seçeneği 1: *Videowall (3x2)*
Boyut Seçeneği 2: *86 inç Ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





DÜNYA MERKEZLİ EVREN MODELİ
EARTH-CENTERED UNIVERSE MODEL

Batlamyus'un benimsediği Dünya Merkezli Evren Modeli'nin İslam medeniyetindeki betimlemesi dijitalleştirilerek video halinde sergilenir.

Künye: *Türk ve İslam Eserleri Müzesi*
Boyut: *R=150 cm*
Video: *5 dk. (recurrent)*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





Görseldeki Minyatür: Batlamyus'un benimsediği Dünya Merkezli Evren Modeli'nin İslam medeniyetindeki betimlemesi, Türk ve İslam Eserleri Müzesi

usturlab

ASTRONOTLARIN BİR GÜNÜ
A DAY IN THE LIFE OF AN ASTRONAUT

Ekranda, Uluslararası Uzay İstasyonu'nda uzun süre görev almış Chris Hadfield'ın anlatımıyla astronotların uzay istasyonunda temel ihtiyaçlarını nasıl karşıladığını gösteren kısa bir film yer alır. Ziyaretçiler gerçek bir astronot tarafından uzay istasyonunda yaşanan deneyimi izleyebilir.

Video: *12.17 dk.*
Boyut: *50 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*



İBNÜ'L HEYSEM FİLMİ
ALHAZEN MOVIE

İlk bilim insanı kabul edilen İbnü'l Heysem'in hayatını konu alır.

Video: *2D & 2 dk.*
Boyut: *32 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





İBN SÎNÂ, BÎRÛNÎ VE FÂRÂBÎ ANİMASYONU

ANIMATION ABOUT AVICENNA, BIRUNI, FARABI

İbn Sînâ, Bîrûnî ve Fârâbî gibi diğer büyük bilim insanları ile aynı çağda yaşamıştır. Bu üç büyük bilim insanının hayatları özellikle bilim peşinde olmaları sebebiyle seyahat etmekle geçmiştir. Seyahatlerinde yaşadıkları, kayıtlara geçmiş önemli olaylar bu animasyonda sıralanmıştır.

Video: *4.39 dk.*
Boyut: *32 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





EL-HÂRİZMÎ VE CEBİR
AL-KHWARIZMI AND ALGEBRA

Bugün kullandığımız sayı sisteminin tarih içindeki evrimi görselleştirilerek ziyaretçilere sunulur.

“0” sayısı ilk olarak Hint el yazmalarında görülür. Ancak matematiksel olarak kabul edilmesi ve sürece dahil edilmesi yüzyıllar almıştır. Daha önce matematiksel ifadelerden çok boşluk ve yokluk gibi felsefi anlamlar taşıyan sıfır sayısı, Harezmi tarafından matematiksel işlemlere dahil edilmiştir. Videodaki sayılar metnin ikili kodlama sistemine çevrilmesini gösterir.

Video: *2.38 dk.*
Boyut: *43 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





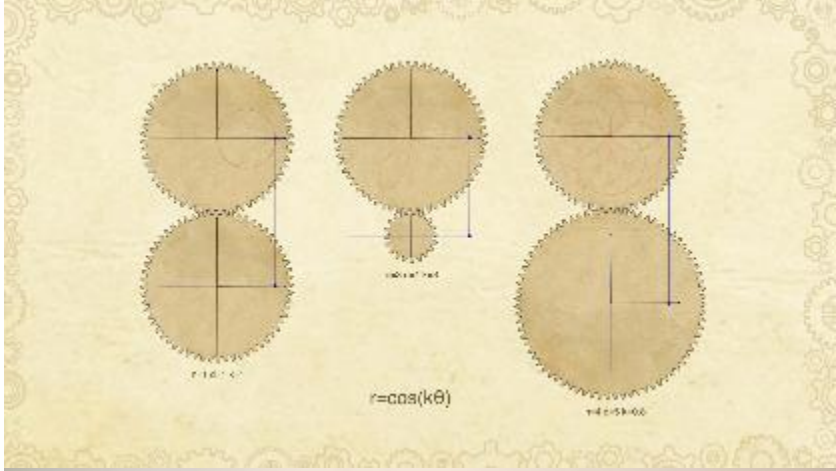


TRİGONOMETRİ
TRIGONOMETRY

Trigonometri yerleştirmesi ile birleşik olarak tasarlanan bu videoda kutupsal koordinat sisteminde çizilmiş bir sinüsoid görünür. Bu eğiriler günlük hayatta optik problemlerinde, uydu ve motor tasarımı alanlarında karşımıza çıkar.

Video: *1.36 dk.*
Boyut: *24 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





İSLAM MİMARİSİ
ISLAMIC ARCHITECTURE

İslam dünyasının belli başlı mimari merkezlerinde gözlemlediğimiz estetik, yapısal ya da mekânsal yeniliklerin çoğu temelde matematikçilerin tasarım sürecindeki aktif rolünden kaynaklanmıştır. Video içerisinde günümüzde hayranlık uyandırmaya devam eden bu eserler anlatılır.

Video: *3.13 dk.*
Boyut: *43 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.

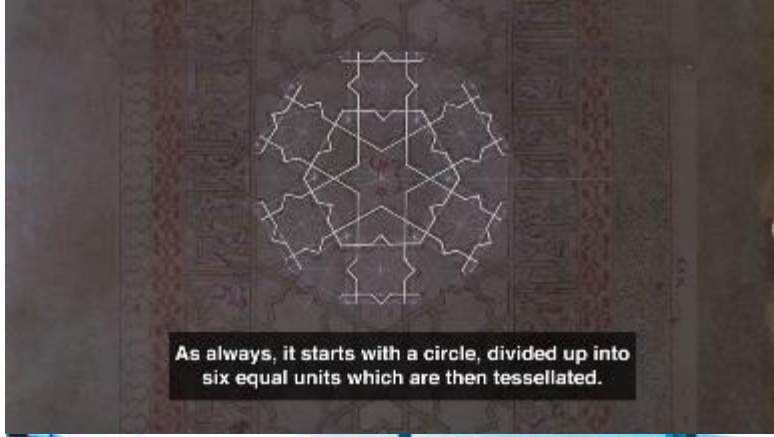


İSLAM GELENEĞİNDE GEOMETRİ
GEOMETRY IN ISLAMIC TRADITION

Bu video çalışması ile İslam geleneğinde geometri kullanımına dair iki ana araştırma disiplinine bir giriş yapılmaktadır. Videodaki görseller, mimar ve sanatçı Zeynep Iqbal Kayani tarafından pergel, kalem ve kâgıt kullanılarak çizilmiştir.

Video: *6.34 min*
Boyut: *43 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.





TÜM ZAMANLARIN EN BÜYÜK SEYYAHI
THE GREATEST EXPLORER OF ALL TIMES

Dünyanın en büyük seyyahlarının rotalarını gösteren animasyondur.

Video: *1 dk.*
Boyut: *43 inç ekran*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*

Videoyu izlemek için tıklayın.







REPRODÜKSİYONLAR

AHŞAP USTURLAP
WOODEN ASTROLOBE

Sergilenen ahşap usturlap İstanbul'un enlemine göre üretilmiştir, biri sabit ve ikisi hareketli olmak üzere üç katmandan oluşur. Dünyadaki her şehir için istenilen enlemlerde üretilebilir.

Boyut: *R=150 cm*
**Farklı boyutlarda üretilebilir.*
Malzeme: *Ahşap*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.



EZ-ZEHRÂVÎ VE 16. YÜZYILDA BİR DOKTORUN EL ÇANTASI

AL ZAHRAWI AND THE BAG OF A SURGEON IN 16TH CENTURY

"Her şeyin bir düzen içinde olması ve kolay ulaşılabilirliği"ni savunan Hipokratik teoriyi destekler sekilde er-Râzî, Zehrâvî, İbn Sînâ gibi ünlü Müslüman hekimlerin hepsi kendileri için gerekli, metal süslemeli malzemelerini taşıyacakları şahsi tıbbi çantalarını üretmişlerdir. 16. yüzyılda doktorların kullandığı çantadan ilham alınarak tasarlanan bu yerleştirmede, o dönemde kullanılan tıbbi bitki, reçete ve cerrahi aletler yer alır.

Boyut: *25*15*20h cm*
Malzeme: *Pirinç*







DÖRT SÜRGÜLÜ KAPI KİLİDİ
AL JAZARI'S FOUR BOLT LOCK

Cezerî, "el-Câmi beyne'l-ilmi ve'l-ameli'n-nâfi fî sınâati'l-hiyel" adlı eserinde dört sürgülü bir kapı kilidinin tarifini vermektedir. Bu sürgüler sağa, sola, aşağıya ve yukarıya olmak üzere hırsızın kapıyı hiçbir yönden açmasına müsaade etmeyecek şekilde tasarlanmıştır. Kilit sadece anahtar vasıtasıyla açılır. Anahtar ile kilitlenen kapı sürgüleri, el ile hareket ettirilerek açılamaz. Daha önce hiçbir yerde rastlanmayan bu kilit sistemi Cezeri'ye özgü bir mekanizmadır.

Boyut: *115*200*25 cm*
Malzeme: *Ahşap, pirinç*

Ürün tanıtım videosunu izlemek için tıklayın.





usturlab

KUBBE, VENÜS VE MATEMATİK

OMAR KHAYYAM AND THE DANCE OF VENUS

Sergilenen eser Ömer Hayyam'ın matematiksel olarak modellediği İsfahan Camii kuzey kubbesinden ilhamla tasarlanmıştır. Kubbe içindeki desen Venüs gezegeninin Dünya'dan gözlemlendiğinde izlemiş olduğu yolu göstermektedir.

Boyut: *R=200 cm*
Malzeme: *Ahşap*



DÖNEN USTURLAP
ROTATING ASTROLABE

Sergilenen, 1666 yılında Muhammad Salih Tatavi tarafından üretilmiş olan usturlabın İstanbul'un coğrafi koordinatlarına göre tasarlanmış reprodüksiyonudur.

Orijinal Usturlab: *İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi*
Boyut: *R=16 cm*
**Farklı boyutlarda üretilebilir.*
Malzeme: *Pirinç, ahşap*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





KUM SAATİ
HOURGLASS

Yüzyıllardır farklı amaçlar için kullanılmış bir çeşit ilkel kronometredir. Kum saatleri zamanı göstermez. Zaman aralıklarının ölçülmesinde kullanılır. Osmanlı astronomları gözlemleri esnasında kum saatlerinden de faydalanmışlardır. Modeldeki kum saati beş dakikalık bir zaman aralığını ölçmek için tasarlanmıştır.

Boyut: *10*10*20h cm*
Malzeme: *Pirinç, cam*



PERGEL
CALIPER

Dairelerin çizimi için kullanılan bir araçtır. Osmanlı astronomlarını betimleyen minyatürdeki modeline uygun tasarlanmıştır.

Boyut: *10*10*20h cm*
Malzeme: *Pirinç*



ÜÇAYAK
TRIPOD

Osmanlı astronomlarının kullandığı, minyatürler üzerinde tasvir edilen bir tür ölçüm aracıdır. Bacakları hareketlidir ve bunların ortasında bir ağırlık bulunur.

Boyut: *30*30*20h cm*
Malzeme: *Pirinç, ahşap*



UZUN CETVEL
LONG RULER

Osmanlı astronomlarının kullandığı, minyatürler üzerinde tasvir edilen bir tür cetveldir. Ölçü aracı özelliğinin yanı sıra büyük dairelerin çizimi için kullanılan bir çeşit pergel görevi de görür.

Boyut: *10*60 cm*
Malzeme: *Pirinç*



RUBU TAHTASI
DIAL/QUADRANT

Usturlap, önce ikiye, sonra tekrar ikiye katlandığı için dörtte bir anlamına gelen rubu tahtası ya da diğer ismiyle kadran hâline evrilmiştir. Bu tahtanın standart rubu tahtasının mukantarat tarafı olan yüzü ve diğer yüzündeki çizimler Gazi Ahmed Muhtar Paşa'nın Riyâzü'l-Muhtâr Mir'âtü'l-mîkāt ve'l-edvâr adlı eserindeki rubu tahtası çizimlerinden esinlenerek hazırlanmıştır.

Boyut: *16*16*1,5 cm*
Malzeme: *Pirinç ya da ahşap olarak üretilebilir.*



AÇIÖLÇER
GONIOMETER

Osmanlı astronomlarının kullandığı bir araç olup minyatürler üzerinde tasvir edilen rasat ve ölçü aletleri arasında yer alır. Bu aletin açı ölçmek ve hareketli kolu sayesinde istenilen açıyı elde edip çizim yapmak için kullanıldığı düşünülmektedir.

Boyut: *70*70 cm*
Malzeme: *Pirinç*



USTURLAP
ASTROLABE

Görseldeki usturlap, 1680 yılında muhtemelen Osmanlı Padişahı II. Bayezid'in soyundan Sultan b. Azam b. Beyazid adlı kişi için imal edilmiştir.

Boyut: *R=19 cm*
**Farklı boyutlarda üretilebilir.*
Malzeme: *Pirinç*



DUVAR KADRANI
MURAL QUADRANT

Sergilenen duvar kadranı, Merâga Rasathânesi'nde yer almış ve orjinal ölçülerinde çapı 2,5 metre olan kadranın küçültülmüş bir modelidir. Kadran merkezinde hareketli bir açı cetveli bulunur. Bu sabit duvar kadranı güneşin yüksekliğini, ekliptik eğimi ve gözlem yerinin enlemini belirlemeye yarar.

Boyut: *180*4*180h cm*
Malzeme: *Pirinç, ahşap*

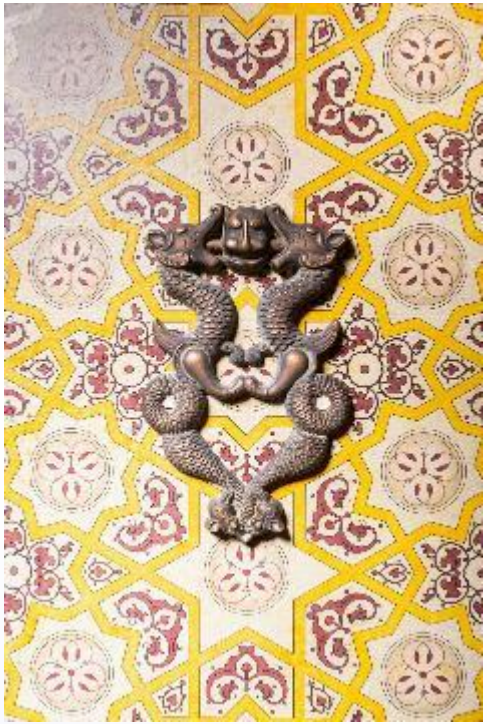


ARTUKLU SARAY KAPISI

AL JAZARI'S GATE OF ARTUKLU PALACE

Cezerî'nin ünlü el yazmasında kendi el çizimi ile günümüze ulaşan Artuklu Saray kapısı İslam sanatının ünlü geometrik bezemeleri ile kaplıdır. Yaklaşık 4,5 metre yüksekliğindeki kapı iki kanatlıdır. Üstünde kûfi yazı stilinde kabartmalı olarak "Mülk tek olan ve kadir-i mutlak Allah'ındır." yazmaktadır.

Künye: *Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi III. Ahmet Koleksiyonu*
Tezhip: *Zeynep Iqbal Kayani*
Hat: *Kenan Yüksel*
Geometrik Desen: *Ayten Tiryaki*
Renklendirme: *Hasan Aktaş*
Boyut: *115*200*25 cm*



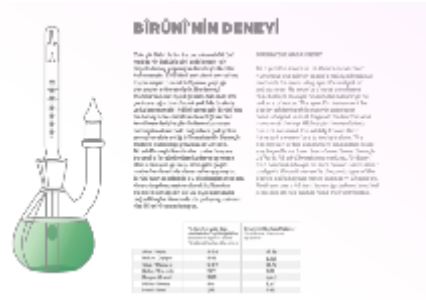


BÎRÛNÎ'NİN DENEYİ PİKNOMETRE

BIRUNI'S EXPERIMENT PICNOMETRE

Çok yönlü bir bilim insanı olan el-Bîrûnî maddenin özkütlesini belirlemek için birçok deney yapmış ve farklı yöntemler kullanmıştır. El-Bîrûnî en tutarlı sonuçları, taşan suyun hacmini ölçerek yaptığı deneyden elde etmiştir. Bu deneyi tasarlarken ürettiği su taşırma kabı vitrin yerleştirmesi olarak ziyaretçiye sunulur. Ayrıca görsel ve bilgileri grafik baskı olarak yer almaktadır.

Boyut: *60*100*50h cm*
Malzeme: *Cam, yarı-değerli taşlar, metaller, pirinç terazi, metal ağırlıklar, ahşap*











ER-RÂZÎ'NİN İMBİĞİ
AR RAZI'S ALEMBIC

Er-Râzî gelişmiş bir imbik tarif etmektedir. Gagalı imbik ve damıtma kabı, suların destilasyonuna elverişlidir. Bu düzenek, buharın damıtma kabının içinde yoğunlaştığı bir damıtma düzeneğinin bilinen en eski tarifidir. Tarif edilen imbiğin modeli sergilenir, görsel ve bilgileri yer alır.

Boyut: *30*25*65h cm*
Malzeme: *Cam, bakır, kil, metal*





CÂBİR B. HAYYÂN VE MÜCEVHER FIRINI

JABIR B. HAYYAN AND JEWELRY KILN

Nitrik asit üretilmesine ilişkin bilinen en eski reçete Hayyân'a aittir. Câbir bin Hayyân ayrıca çelik üretilmesi ve diğer metallerin saflaştırılması gibi çeşitli formülleri de açıklar. Mücevher üretimi için kullanılan bir fırın örneği ziyaretçiye sunulur.

Boyut: *30*25*65h cm*
Malzeme: *Kil*





İBN SÎNÂ'NIN ESERLERİ
WORKS FROM IBN SINA (AVICENNA)

"El-Kânûn Fi't-Tıbb ve Kitabü'ş-Şifa" eserleri tıp ve felsefe alanında yazılmış en önemli eserler arasında yer alır. Oldukça kapsamlı olan bu eserlerin günümüzde hala çevirileri yapılmakta ve etkileri devam etmektedir. Sergilenen kitaplar İbn Sînâ'nın el yazması eserlerinin etki ve önemini vurgular.

Boyut: *80*25*35h cm*
Malzeme: *Kağıt, deri*



RÛZNÂME
RUZNAME

Rûznâme, Osmanlılara özgü bir takvim türüdür. Sergilenen rûznâme Nâ'ili Mehmed tarafından hazırlanmıştır ve 1804–1888 yıllarını kapsamaktadır.

Künye: *Ruznâme, Nâ'ili Mehmed, Kandilli Rasathânesi Müzesi*
Hat&Tezhip: *Sümeyra Dursun*
Boyut: *30*100h cm*
Malzeme: *Çerçeveli Reprodüksiyon*



İCÂZETNÂME
DIPLOMA

İslam dünyasında ilk icâzetnâme, Hadis nakilleri sırasında, bir kişiden duyulan veya yazılan hadislerin başkalarına nakil izni olarak ortaya çıkmış, daha sonra da medreselerde birer diploma yerine kullanılmaya başlanmıştır. Sergilenen icâzetnâme Kirmasti Zade Ahmed b. Muhammed Efendi tarafından öğrencisi Murad Molla'ya verilmiştir.

Künye: *Murad Molla'nın İcâzetnâmesi, 1869*
Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi
Hat: *Kenan Yüksel*
Tezhip: *Zeynep Yüksel*
Boyut: *57*109h cm*



ISS MODELİ
ISS MODEL

Uluslararası Uzay İstasyonu uzayda astronotların yaşamını ve uzay araştırmalarını sürdürdüğü yerdir. Dünya çevresinde sürekli olarak yörüngededir ve dünyada bugüne kadar yapılmış en yüksek maliyete sahip yapıdır. Bu yaşam alanının kapalı bir vitrin içerisindeki modelidir. Ziyaretçiler ISS'in legolardan yapılmış gerçekçi bir modeli üzerinde parçalarını vs. inceleyebilirler. Model kapalı niş cam vitrin içerisinde sergilenir.

Boyut: *61*40*51h cm (vitrin), 38,2*7*26,2h cm (model)*
Malzeme: *Ahşap, cam, plastik legolar*



UZAY ARAÇLARI
SPACE CRAFTS

Bu yerleştirme uzay araçlarını ve işlevlerini incelemek için hazırlanmıştır. Uzay araçlarının lego modelleri kapalı vitrin içerisinde yer alır. Ziyaretçiler araç modellerini inceleyerek yanlarında yer alan bilgiye göre işlevleri hakkında bilgi sahibi olurlar. 3 adet vitrin bulunur. Her vitrinde bir uzay aracı ve enstrümanlarının modellerini içeren lego modelleri bulunmaktadır.
Lego modeli bulunan uzay araçları:

- Uzay mekiği
- Uzay taşıtı ve uzay keşif aracı
- Ay araştırma üssü

Boyut: *61*37*51,5h cm (vitrin ölçüleri)*
Malzeme: *Ahşap, cam, plastik legolar*









UZAYDA YAŞAM
LIFE IN SPACE

Uluslararası Uzay İstasyonu'nda görev alan astronotların günlük hayatta kullandıkları yiyecek paketleri, içecek paketleri vb. eşyaların replika modelleri kapalı vitrin içerisinde sergilenir.
Sergilenen materyaller:

- İlk uzay yemeği sebzeli elma püresi replikası
- Su paketi replikası
- Isıtılabilen açılır kapanır alüminyum kutularda yiyecek replikaları
- Vakumlanmış çeşitli yiyecek replikaları
- Su tabancası replikası (kurutulmuş yemekleri yeniden ıslatmak için kullanılırdı).

Ziyaretçiler bu alanda uzayda yaşayan astronotları ve kullandıkları eşyaları daha yakından inceler. 2 niş vitrin içerisine yerleştirilir.

Boyut: *91,5*30*34,5h cm (vitrin), 51,5*30*41,5h cm (vitrin)*
Malzeme: *Ahşap, cam, plastik legolar*





UZAY TEKNOLOJİLERİ
SPACE TECHNOLOGIES

İlk olarak uzay teknolojisi ve astronotların ihtiyaçları için geliştirilen bazı teknolojiler günümüzün vazgeçilmez parçaları olmuştur. Bu teknolojilerden birkaç örnek ve uzay çalışmaları ile ilişkilerinin açıklandığı grafik yüzeyler bulunur. Uzay teknolojisi ile üretilmiş ve günümüzde kullanılan bu ürünlerin kendisi ve/veya birer replikası kapalı niş vitrinler içerisinde sergilenir. Ziyaretçiler bu alanda uzaydaki ihtiyaçlara yönelik geliştirilen teknolojilerin günlük hayatımıza nasıl yansıdığını yakından inceler.

Sergilenecek ürünler:

- Hafızalı sünger
- El süpürgesi
- Güneş gözlüğü
- Kablosuz kulaklık
- Kızılötesi Termometre
- Cırtcırt
- Bilgisayar Faresi (Mouse)

Boyut: *41,5*30*51h cm, 41*30*33,5h cm, 51*30*41h cm, 41*30*34,5h cm (vitrin ölçüleri)*
Malzeme: *Ahşap, cam*





DUVAR YERLEŞTİRMELERİ
IŞIKLI PANOLAR

BEYT'ÜL HİKME
BAYT AL HIKMAH

Görseldeki minyatür Harîrî'nin el-Makâmât yazmasında bir Bağdat okulunu tasvir eder, aynı şekilde Bağdat'ta kurulmuş olan Beytü'l-Hikme'nin bir yansıması olarak vücut bulmuştur.

Minyatür: *Bir Bağdat Okulu Tasviri, Harîrî "el-Makâmât", Fransa Milli Kütüphanesi*
Boyut: *250*40*280h cm*
Malzeme: *Su kontrası üzeri baskı*



İSLAM MEDENİYETİ RASATHÂNELERİ
OBSERVATORIES OF THE ISLAMIC CIVILIZATION

Görseldeki minyatür Takıyyüddin er-Râsıd'ın diğer astronomlarla birlikte İstanbul Rasathânesinde çalışmasını tasvir eder.

Künye: *Sultan III. Murad Şehinşahnâmesi, İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi*
Boyut: *130*8*200h cm*
Malzeme: *Işıklı pano*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





KÜÇÜK KAN DOLAŞIMI

IBN AL-NAFIS AND PULMONARY CIRCULATION

Tıp tarihinde küçük kan dolaşımı sistemini tam ve doğru olarak açıklayan ilk bilim insanı İbnü'n-Nefîs'tir. Küçük kan dolaşımı sistemi hareketli ışıkları ışıklı bir yerleştirme ile ziyaretçiye sunulur.

Boyut: *70*8*160h cm*
Malzeme: *Işıklı pano*
**Elektrik ihtiyacı vardır.*





ALTIN ORAN
THE GOLDEN RATIO

Altın oran, matematik ve sanatta, bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen, uyum açısından en estetik oranı verdiği düşünülen sayısal bir değerdir. Fibonacci aracılığıyla Avrupa'nın Hint-Arap rakamlarıyla tanışma sürecine yer verilir.

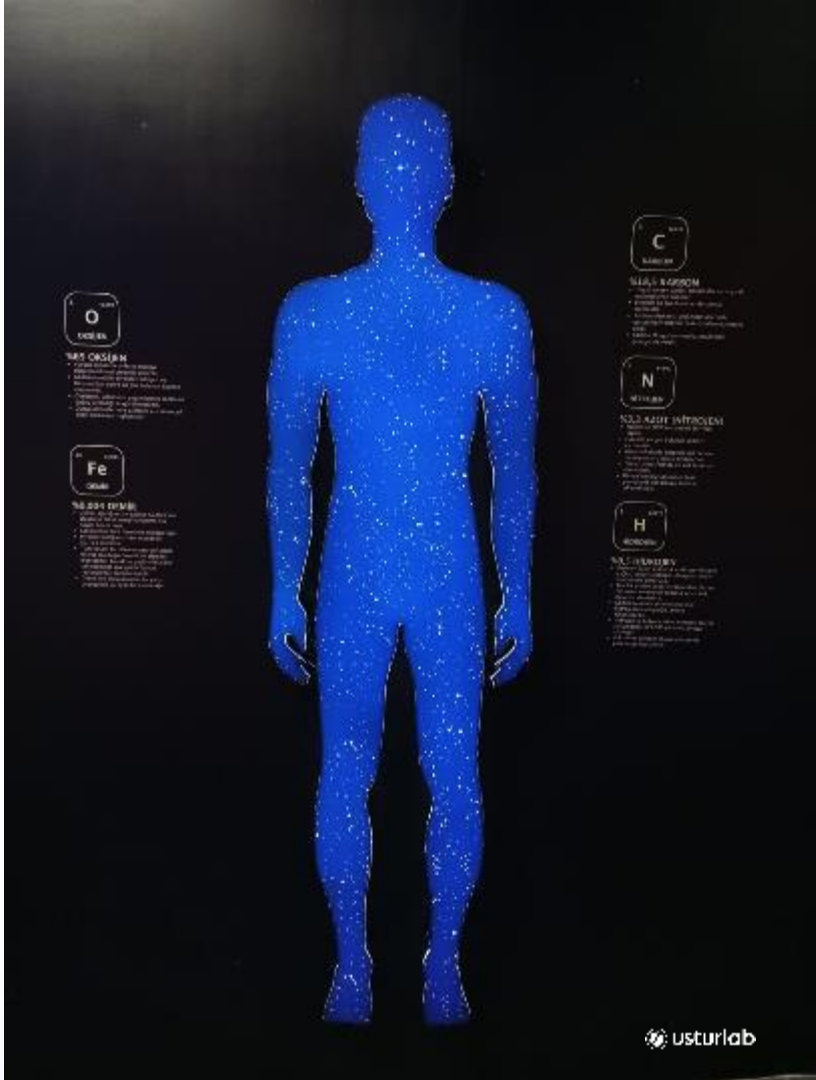
Boyut: *100*65h cm*
Malzeme: *Pleksi, led*



HEPİMİZ YILDIZ TOZUYUZ
WE ARE ALL STARDUST

İnsan bedeninde yer alan bileşik ve elementlerin uzayda nasıl ve ne zaman oluştuğu hususunda bilgi veren infografik bir tasarım ve insan bedeni şeklinde ışıklı bir pano yerleştirmesidir.

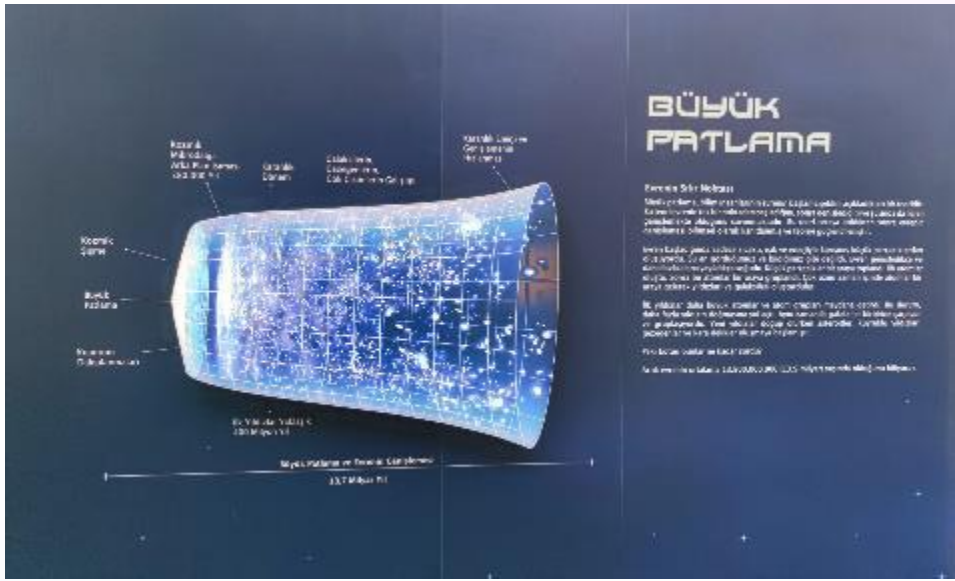
Boyut: *51*180h cm*
Malzeme: *Işıklı pano*



BÜYÜK PATLAMA
THE BIG BANG

Büyük patlama teorisinin infografik ve etkileşimli açıklamasının yer aldığı ışıklı bir pano yerleştirmesidir. Ziyaretçi pano üzerinde büyük patlamanın aşamalarını inceler. Pano etrafında büyük patlamanın aşamalarını gösteren ve kısa açıklamaların yer aldığı tasarım çalışması vardır.

Boyut: *60*40h cm*
Malzeme: *Işıklı pano*



KOZMİK IŞIK
COSMIC LIGHTS

Yıldızlardan gelen ışıkların anlamlarını açıklayan ve bu konuda spot bilgiler veren ışıklı bir pano yerleştirmesidir. Ziyaretçi ışıklı pano üzerinde verilen infografik bilgi ve görselleştirmeyi inceler.

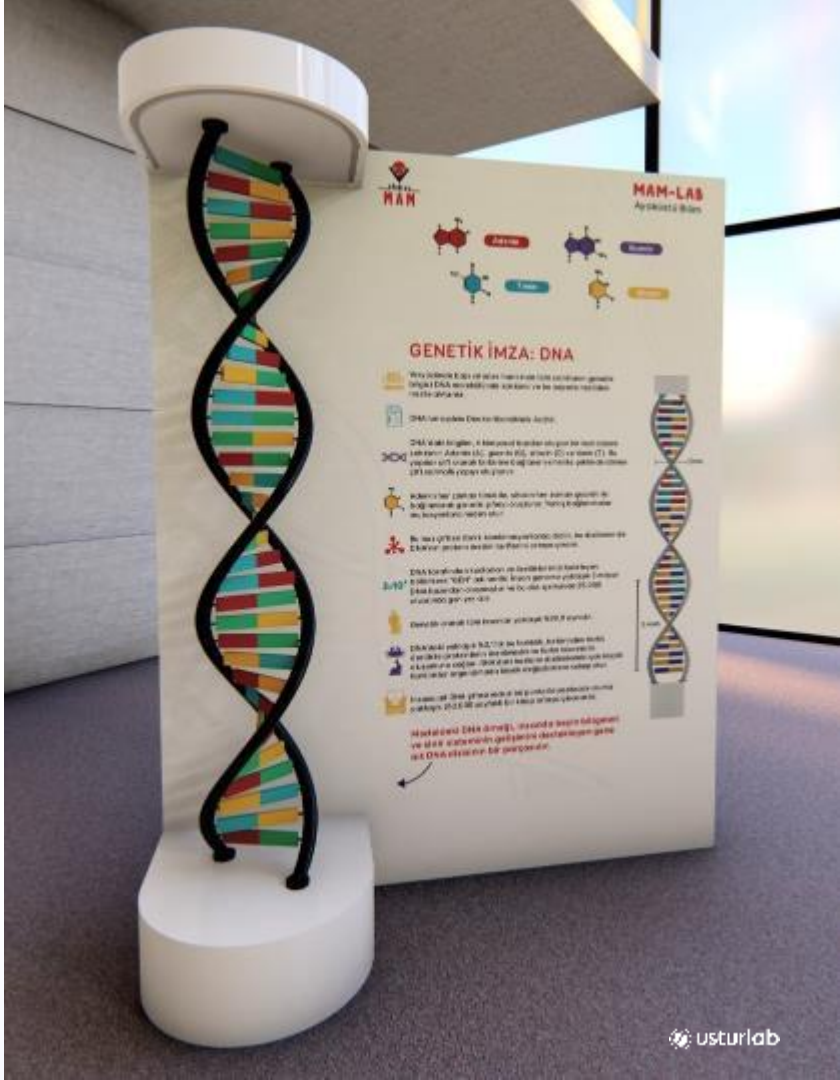
Boyut: *110*135h cm*
Malzeme: *Işıklı pano*



DNA STANDI
DNA STAND

3 boyutlu DNA modeli ile ziyaretçiler Genetik İmzamız olan DNA'mızı 3 boyutlu olarak inceleme fırsatı bulmaktadır. DNA yapısını örneklerle açıklayan ışıklı pano tasarımı ile görsel olarak sunulan bilgileri pekiştirilmesi amaçlandı.

Boyut: *150*85*190h cm*
Malzeme: *Ahşap, pleksi, metal*



İKİ DİRHEM BİR ÇEKİRDEK

TWO DIRHAMS ONE SEED
JUST MEASUREMENT IN ISLAM

Keçiboynuzu çekirdeği doğada ağırlığı değişmeyen tek tohumdur. 4 keçiboynuzu çekirdeği bir dirhem eder. Bu nedenle Araplar, Selçuklular ve Osmanlılar tarafından ağırlık ölçüsü olarak kullanılmıştır. Bu yakıştırma örneği ile bir halk etimolojisinin gelişimini açıklanır.

Boyut: *180*95h cm*
Malzeme: *Grafik baskı, keçiboynuzu çekirdeği, pleksi*



ZÎC-İ ULUĞ BEY
THE ZIJ OF ULUGH BEG

Zîc-i Uluğ Bey eserinde yer alan çizelgede, Sabit Yıldızların Konumlarının Enlem ve Boylam Olarak Belirlenmesi tablosu, sabit yıldızlar cetveli, gezegenlerin çizelgeleri, şehirlerin boylam ve enlem çizelgeleri gibi pek çok tablo yer alır.

Künye: *Zîc-i Uluğ Bey, Uluğ Bey, 1438*
Topkapı Sarayı Müzesi Yazma Eserler Kütüphanesi
Revan Koleksiyonu
Boyut: *68*116h cm*
Malzeme: *Grafik baskı*



SAYILARIN EVREMİ
EVOLOTION OF NUMBERS

Sayılar tarih öncesi çağlardan beri kullanıla gelmiştir. Yaklaşık olarak 22 bin yıllık bir dönüşüm sonucunda bugün kullandığımız sayı sistemi ortaya çıkmıştır. Sayıların tarih içindeki evrimi görselleştirilerek ziyaretçiye sunulmuştur.

Malzeme: Grafik Baskı
Boyut: 463*280h cm





RASATHÂNE HARİTASI

THE MAP OF OBSERVATORIES IN ISLAMIC WORLD

Bilimsel gözlem ve ölçüm yapılan ilk modern rasathâneler, İslam coğrafyasında kurulmuştur. Haritada resmi ve özel rasathânelere dair bilgiler yer alır.

Boyut: *351*280 cm*
Malzeme: *Grafik baskı*





İSLAM COĞRAFYASINDA KURULMUŞ BAZI ÖNEMLİ DARÜŞŞİFALAR

THE MAP OF HOSPITALS IN THE ISLAMIC WORLD

Tıp alanındaki kurumsallaşma çalışmaları İslam Medeniyetinde zirveye ulaşmıştır. Müslümanlar hem tıp eğitimine hem de hasta bakımına büyük önem vererek bulundukları coğrafyalarda hastaların tedavi edilebileceği çok sayıda sağlık merkezleri kurmuşlardır. İslam medeniyetinin bazı önemli darüşşifaları bu harita ile vurgulanır.

Boyut: *351*280h*
Malzeme: *Grafik baskı*





EL HAMRA VE DOĞUDAN GELEN İLHAM
ALHAMBRA AND INSPIRATION FROM THE EAST

İslam mimarisinin en önemli eserlerinden olan Elhamra, Dünya Kültür Mirası olarak ziyaretçilerine ilham olmaya devam etmektedir. Elhamra'da bulunan İslami desenler, Japon resimleri ve Doğu minyatürleri Batılı ressamları oldukça etkilemiş, ilham kaynağı olarak örnek gösterilmiştir. Henri Matisse'in "The Dessert: Harmony in Red" adlı tablosu örnek gösterilerek anlatı yapılır.

Boyut: *301*280h cm*
Malzeme: *Grafik baskı*



usturlab

DÜNYA'YA BAKIŞ CİHANNÛMÂ
JIHANNUMA THE VIEW OF THE WORLD

Dünyaya bakış anlamına gelen "Cihannümâ" Osmanlılarda, Avrupa atlaslarının ve diğer kaynakların ilk kez kullanıldığı ve coğrafya tarihindeki dönüm noktalarından biri olarak kabul edilen bir atlastır. Babilliler ve antik Mısırlılar ile başlayarak yeryüzünün iki boyutlu bir düzlem üzerinde resmedilmesine yönelik denemelere dair bilgi verir.

Künye: *Cihannümâ, Kâtip Çelebi, 1648*
Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi, Nuruosmaniye Koleksiyonu
Boyut: *180-95 cm*
Malzeme: *Grafik baskı*





usturlab

ETKİLEŞİM HARİTASI
THE MAP OF INTERACTION

Her gün kullandığımız, hayatımızın her alanında artık vazgeçilmez hale gelmiş birçok nesnede yüzlerce yıllık bir tarihin, onlarca medeniyetin ve sayısını bilemeyeceğimiz kadar çok insanın emeği var. Medeniyetleri ve zamanı aşarak günümüze gelen bu nesneler ve doğdukları yerler hakkında bilgi veren görsel tasarımdır.

Boyut: *498*280h cm*
Malzeme: *Grafik baskı*





İSLAM ŞEHRİ
THE MAP OF ISLAMIC CITIES

Mekke, Medine, İstanbul, Bağdat ve diğer birçok İslam şehrinde yer alan kentsel mekan unsurlarının anlatıldığı görsel yerleştirmedir.

Boyut: *463*280h cm*
Malzeme: *Grafik baskı*





Murat Reis Mah. Yeni Ocak Sok.
No:33 Üsküdar / İstanbul

+90 542 206 10 09
+90 543 206 10 99

bilgi@usturlab.com.tr