

GİRİŞ

"BAU Geri Dönüşüm İstasyonu Tasarımı Öğrenci Yarışması", cam, metal, kâğıt ve diğer dönüştürülebilir atıkları doğru şekilde ayrıştıracak, sürdürülebilirlik odaklı yenilikçi tasarımlar geliştirmeyi teşvik eden bir yarışma platformudur.. Odun veya endüstriyel odun atıklarından üretilen lif levha (MDF) ve yonga levha panellerin kullanımı üzerinden işlevsel ve estetik istasyonlar tasarlamayı amaçlayan yarışma, öğrencilerin malzemenin potansiyelini keşfetmesini, kampüs ortamına uyumlu, modüler ve dayanıklı çözümler oluşturmasını desteklemektedir.

Yarışmanın temel amacı, atık yönetimini iyileştirmek, sürdürülebilir orman yönetimi ve ileri dönüşüm (upcycle) prensipleri doğrultusunda çevresel farkındalık kazandırmaktır. Bu doğrultuda yarışma, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nden özellikle 12. Sorumlu Tüketim ve Üretim, 13. İklim Eylemi ve 11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar hedeflerine hizmet ederek üniversite içinde geri dönüşüm kültürünü yaygınlaştırmayı hedeflemektedir.

Yarışma programı kapsamında katılımcılardan; insan ergonomisi verilerini dikkate alan, kendi kendine ayakta durabilen (herhangi bir duvara veya zemine sabitlenmeyen) ve kullanıcıyı hangi atığın nereye atılması gerektiği konusunda bilgilendiren esnek tasarımlar beklenmektedir. Yapısal sistemde ana malzeme olarak atıktan katma değer yaratan lif levha ve yonga levhalar kullanılacak; ek bağlantı elemanları ile birlikte geri dönüştürülmüş karton ve tekstil gibi ikincil malzemelerden de yararlanılacaktır.

Bu süreç, BAU Mimarlık ve Tasarım Fakültesi ile BAU Ahşap Yapı Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından organize edilmiş; YOMSAD (MDF ve Yonga Levha Üreticileri Derneği) sponsorluğunda, BAU TTO ve Çöpüne Sahip Çık Derneği paydaşlığıyla desteklenmiştir.

Yarışma takvimi 16 Aralık 2025 tarihinde yapılan resmi duyuru ile başlamış; katılımcıların bilgilendirilmesi amacıyla 24 Aralık 2025 tarihinde BAU Kuzey Kampüs'te uzmanların katılımıyla zorunlu bir seminer programı düzenlenmiştir. Yarışma şartları doğrultusunda seminer çalışmalarına katılım zorunlu tutulmuş olup, projelerin son teslim tarihi 3 Nisan 2026 saat 17:00 olarak belirlenmiştir. Öğrencilere ek süre verilerek teslim tarihi 11 Mayıs 2026 tarihine uzatılmıştır.

Katılımcılar projelerini en fazla 4 adet A2 veya 2 adet A1 dijital poster formatında MS Teams üzerinden teslim ederken, eş zamanlı olarak tasarımın ana kararlarını ve ahşap bağlantı detaylarını gösteren 1/5 ölçekli fiziksel modellerini de raportörlüğe teslim etmişlerdir. Kimliklerin gizlenmesi amacıyla projelerde rakamlardan oluşan takma adlar (rumuz) kullanılmıştır.

Teslim alınan projeler, raportörler tarafından yarışma koşullarına uygunluk, teknik format, özgünlük ve diskalifiyeye neden olabilecek unsurlar (doğrudan iletişim, kopya/stüdyo projesi olma durumu, hatalı QR kod yönlendirmeleri vb.) yönünden titizlikle incelenmiştir.

Yarışmaya katılan projeler 5-12 Haziran 2026 tarihinde özgünlük ve yenilikçilik, kavramsal ilişki ve işleve uygunluk, sürdürülebilirlik ve çevre ile uyumu, kullanıcı deneyimi, uygulanabilirlik ve üretim, sunum becerileri kapsamında değerlendirilmiştir.

Jüri değerlendirmeleri ve yarışmaya katılan projelerin genel durumu birlikte ele alındığında, projelerin özellikle özgünlük, yenilikçilik, uygulanabilirlik ve üretilebilirlik gibi kriterler açısından ilk üç dereceyi karşılayacak yeterlilik düzeyine ulaşmadığı değerlendirilmiştir.

Bununla birlikte, öğrencilerimizin yarışmaya gösterdiği ilgi, ortaya koydukları emek ve yarışmanın eğitimsel amaçları da göz önünde bulundurularak, başarılı bulunan çalışmaların teşvik edilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür.

Bu doğrultuda, yarışmada birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödüllерinin verilmemesine; bunun yerine öne çıkan üç projeye Mansiyon Ödülü verilmesine karar verilmiştir.

Jüri değerlendirmesi sonucunda Mansiyon ödülü kazanan ekipler aşağıda belirtilmiştir:

- 1. Mansiyon Ödülü (Kod: 10928)**
- 2. Mansiyon Ödülü (Kod: 80720)**
- 3. Mansiyon Ödülü (Kod: 30046)**

BAU GERİ DÖNÜŞÜM İSTASYONU TASARIMI ÖĞRENCİ YARIŞMASI

JÜRİ DEĞERLENDİRME RAPORU: 1. MANSİYON ÖDÜLÜ

Yarışma Adı: BAU Geri Dönüşüm İstasyonu Tasarımı Öğrenci Yarışması

Proje Sahibi: Moozhan Gholinataj Jelodar

Proje Rumuzu: 10928

Proje Adı: SECOND STATE

Ödül Kategorisi: 1. Mansiyon Ödülü

1. Projenin Genel Tanımı ve Konsepti

"SECOND STATE" adlı proje, kampüs ortamındaki günlük atık bertaraf etme eylemini, aktif bir enerji üretme sürecine dönüştüren yenilikçi bir atık yönetim sistemidir. Tasarım; atıkların ayrıştırılması, sıkıştırılması ve enerji üretimini tek bir dairesel ünite bünyesinde entegre etmektedir.

Kullanıcıların atıkları plastik, cam, kağıt, metal ve genel atık olarak ayrılmış ilgili bölmelere bıraktıktan sonra manuel kolları çevirerek sıkıştırması esasına dayanır. Bu mekanik hareket, dahili bir dişli ve jeneratör sistemi vasıtasıyla elektrik enerjisine dönüştürülmekte; elde edilen enerji merkezdeki bataryada depolanarak eş zamanlı bir dijital ekranda görünür kılınmaktadır. Tasarımda, şartnameye uygun olarak atıklardan elde edilmiş ahşap levha ve çelik mekanik bileşenler bir arada kullanılmıştır.

2. Jürinin Gerekçeli Değerlendirmesi

Görselde yer alan jüri değerlendirme verileri ve proje paftaları doğrultusunda, tasarımın öne çıkan başarılı yönleri ve gelecekte daha da rafine edilebilecek geliştirmeye açık noktaları şu şekildedir:

Başarılı Yönleri:

- Yenilikçi Kullanıcı Deneyimi ve Farkındalık:** Proje, atık atmayı sıradan bir eylemden çıkarıp insan etkileşimi ile ölçülebilir enerji çıktısını bağlayan katılımcı bir modele dönüştürmüştür. Anlık enerji göstergesi, kullanıcıda geri dönüşüm konusunda güçlü bir farkındalık ve motivasyon yaratma potansiyeline sahiptir. Bu yönüyle jüriden yüksek kullanıcı deneyimi puanı almıştır.

- **Açıklayıcı ve Profesyonel Sunum:** Projenin görsel iletişim kalitesi jüri tarafından oldukça başarılı bulunmuştur. Patlatılmış montaj şeması, dairesel yapının iç mekanizması, dikey vida mili, sıkıştırma odası ve elektrik akış diyagramı detaylı ve profesyonel bir teknik dille aktarılmıştır.
- **Malzeme ve Mekan Uyumu:** Şartnamede talep edilen lif levha/yonga levha kullanımı, formun ahşap dokusu ile başarılı bir şekilde yansıtılmıştır. Tasarımın dairesel ve kendi kendine ayakta durabilen modüler yapısı, kampüs iç mekanlarındaki sosyal alanlara ve mobilya dokusuna estetik bir uyum sağlama potansiyeli taşımaktadır.

Geliştirmeye Açık Yönleri:

- **Kavramsal İlişkinin Güçlendirilmesi:** Projenin mekanik inovasyon odağı çok güçlü olmakla birlikte, atık yönetimi felsefesi ile kurduğu kavramsal alt yapının teorik olarak biraz daha derinleştirilmesi ve zenginleştirilmesi tasarımı daha bütünsel kılabilir.
- **Uygulanabilirlik ve Üretim Detayları:** Mekanik sıkıştırma ve enerji depolama fikrinin gerçek hayata aktarılması sürecinde, iç aksamda yer alan jeneratör, dişli kutusu ve batarya sisteminin bakım-onarım kolaylığı, üretim maliyetleri ve kampüs içi uzun vadeli dayanıklılık çözümleri teknik olarak daha detaylı çözümlenmeye muhtaçtır. Bu durum projenin uygulanabilirlik puanına yansımıştır.

Sonuç: "SECOND STATE" projesi, getirdiği mekanik sıkıştırma ve enerji dönüşümü inovasyonu, yüksek görsel sunum kalitesi ve kullanıcıyı ekolojik döngüye dahil eden farkındalık vizyonu sayesinde jüri değerlendirmesi sonucunda **1. Mansiyon Ödülü**'ne layık görülmüştür.

BAU GERİ DÖNÜŞÜM İSTASYONU TASARIMI ÖĞRENCİ YARIŞMASI

JÜRİ DEĞERLENDİRME RAPORU: 2. MANSİYON ÖDÜLÜ

Yarışma Adı: BAU Geri Dönüşüm İstasyonu Tasarımı Öğrenci Yarışması

Proje Sahibi: Bengisu Gökalp

Proje Rumuzu: 80720

Proje Adı: RE-block (RE:BLOCK)

Ödül Kategorisi: 2. Mansiyon Ödülü

1. Projenin Genel Tanımı ve Konsepti

"RE-block" projesi, kampüs kullanıcılarında geri dönüşüm alışkanlığını teşvik etmek amacıyla "lego mantığı" ve oyunsu bir etkileşim üzerine kurgulanmış, modüler ve yeniden yapılandırılabilir bir atık ayrıştırma istasyonudur. Tasarım, farklı atık türlerini (plastik, kağıt, cam, metal, organik atık ve pil) temsil eden renk kodlu ve ikonlu kübik modüllerden oluşmaktadır.

Sistemin temel özelliği, modüllerin yüzeylerinde yer alan çıkıntı ve girintiler sayesinde birbirine kilitlenebilmesidir. Bu sayede istasyon; kampüslerin farklı mekânsal ihtiyaçlarına ve kullanım yoğunluklarına göre çizgisel, L tipi, ada veya kompakt blok düzenlerinde esnek bir şekilde yapılandırılabilmektedir. Tasarımın ana malzemesi olarak dayanıklılığı ve seri üretime uygunluğu nedeniyle MDF lam ve HDF lam paneller tercih edilmiş, bağlantılarda ise geleneksel ahşap geçme teknikleri (kırılmaç kuyruğu vb.) önerilmiştir.

2. Jürinin Gerekçeli Değerlendirmesi

Değerlendirme tablosundaki jüri verileri ve proje paftaları doğrultusunda, tasarımın öne çıkan başarılı yönleri ile gelecekte daha da rafine edilebilecek geliştirmeye açık noktaları şu şekildedir:

Başarılı Yönleri:

- **Yüksek Uygulanabilirlik ve Üretim Kolaylığı:** Proje, jüriden en yüksek ortalama puanını uygulanabilirlik ve üretim kriterinden almıştır. Malzeme olarak MDF lam ve HDF lam panellerin seçilmesi, ek bağlantı elemanlarına ihtiyacı minimuma indiren geleneksel ahşap geçme detayları ve modüler

yapısı, tasarımı seri üretime oldukça uygun ve yapısal olarak sağlam kılmaktadır.

- **Mekânsal Esneklik ve Modülerlik:** Farklı BAU kampüs alanlarının ihtiyaçlarına göre ünitelerin azaltılıp artırılabilmesi, doğrusal veya köşe (L tipi) formlar oluşturabilmesi jüri tarafından güçlü bir işlevsel çözüm olarak değerlendirilmiştir.
- **Kullanıcı Odaklı Detay Çözümleri:** Kağıt atıklar için özelleştirilmiş kapak sistemi, atık seviyesinin izlenebilmesini sağlayan pleksiglas pencereler ve cam atıkların atılması sırasında oluşacak gürültüyü engellemek adına iç yüzeylerin akustik neopren kumaşla kaplanması gibi mikro detaylar projenin işlevselliğini artırmıştır.
- **Başarılı Teknik Anlatım:** Projenin 1/5 ve 1/10 ölçekli kesit, plan ve detay çizimleri oldukça temiz, anlaşılır ve teknik standartlara uygun şekilde sunulmuştur.

Geliştirmeye Açık Yönleri:

- **Özgünlük ve Yenilikçilik Potansiyeli:** Projenin jüri tarafından en düşük puanlanan alanı özgünlük kriteri olmuştur. Birbirine geçen modüler blok fikri işlevsel olarak kusursuz çalışsa da biçimsel ve kavramsal olarak tasarım dünyasında sıklıkla karşılaşılan bir yaklaşım olduğu için form ve inovasyon yönünden daha radikal ya da farklılaşan bir kimliğe büründürülmesi tasarımı daha özgün kılabilirdi.
- **Kullanıcı Deneyimi Akışının Geliştirilmesi:** Modüllerin birbiriyle olan fiziksel ilişkisi başarılı olsa da, bazı ünitelerin üst açıklıklarının tamamen açık bırakılması, kampüs içi yoğun kullanımlarda koku veya hijyen problemlerine yol açabilir. Kullanıcı etkileşimi ve hijyen dengesi bu anlamda biraz daha optimize edilmeye açıktır.

Sonuç: "RE-block" projesi; sunduğu üstün üretim kolaylığı, geleneksel ahşap detay çözümlerindeki başarısı ve kampüs mekanlarına yüksek uyum sağlayan modüler esnekliği sayesinde jüri değerlendirmesi sonucunda **2. Mansiyon Ödülü**'ne layık görülmüştür.

BAU GERİ DÖNÜŞÜM İSTASYONU TASARIMI ÖĞRENCİ YARIŞMASI

JÜRİ DEĞERLENDİRME RAPORU: 3. MANSİYON ÖDÜLÜ

Yarışma Adı: BAU Geri Dönüşüm İstasyonu Tasarımı Öğrenci Yarışması

Proje Sahipleri: İbrahim Emir Kımıl, Inas Ouertani, Nurseli Azra Özlü

Proje Rumuzu: 30046

Proje Adı: BUZZ-IN

Ödül Kategorisi: 3. Mansiyon Ödülü

1. Projenin Genel Tanımı ve Konsepti

"BUZZ-IN" projesi, arıların kolektif zekasından ve karbon bağlarının geometrik yapısından ilham alan, topluluk odaklı ve teknoloji entegreli bir geri dönüşüm ve yeniden kullanım ekosistemidir. Tasarım, atık toplamayı sadece fiziksel bir altyapı olmaktan çıkarıp kampüs genelinde ödüllendirici bir alışkanlığa dönüştürmeyi hedefler.

Sistem, yapay zeka destekli bir tarama mekanizması ve dijital platformla entegre çalışır. Kullanıcılar, "Rebee" adlı yapay zeka asistanı rehberliğinde atıklarını veya yeniden kullanılabilir materyallerini sisteme taratarak doğru bölmeye bırakır. Doğru ayrıştırma eylemi karşılığında kazanılan "geri dönüşüm puanları", kampüs içi harcamalarda bir dijital para birimi olarak kullanılabilir. Fiziksel ünitelerin üretiminde ise modüler bir silüet sunan OSB paneller ve HDPE (yüksek yoğunluklu polietilen) kapaklar tercih edilmiştir.

2. Jürinin Gerekçeli Değerlendirmesi

Değerlendirme tablosundaki jüri verileri ve proje paftaları doğrultusunda, tasarımın öne çıkan başarılı yönleri ile gelecekte daha da rafine edilebilecek geliştirmeye açık noktaları şu şekildedir:

Başarılı Yönleri:

- Güçlü Görsel İletişim ve Sunum Kalitesi:** Proje, jüriden en yüksek ortalama puanını sunum ve görsel iletişim kriterinden almıştır. Kavramsal akış diyagramları, arı kovani geometrisini yansıtan grafikler ve teknik çizim sunumları jüri tarafından oldukça etkileyici ve profesyonel bulunmuştur.

- **Özgün Dijital Ekosistem ve İnovasyon:** Tasarımın sadece fiziksel bir atık kutusu sunmakla kalmayıp, işin içine yapay zeka (AI) destekli tarama, akıllı sensörler ve puan tabanlı bir oyunlaştırma modeli katması yüksek bir özgünlük puanı getirmiştir. Geri dönüşümü kampüs yaşam tarzının bir parçası haline getiren bu döngüsel ekonomi fikri jürinin beğenisini kazanmıştır.
- **Esnek Varyasyon Çözümleri:** Farklı kampüs alanlarının metraj ve yoğunluk ihtiyaçlarına göre geliştirilen 3 farklı plan/yerleşim alternatifi, işlevsel ve ölçeklenebilir bir yaklaşım olarak değerlendirilmiştir.

Geliştirmeye Açık Yönleri:

- **Uygulanabilirlik ve Üretim Zorlukları:** Projenin jüri tarafından en düşük puanlanan alanı uygulanabilirlik ve üretim kriteri olmuştur. Önerilen yapay zeka özellikli tarayıcı, ağırlık/akıllı sensör sistemleri, sıvı filtrasyon üniteleri ve kompost mekanizmalarının gerçek hayata aktarılması, bakım-onarımı ve kampüs bütçesi dahilinde üretilmesi teknik olarak oldukça karmaşık bulunmuştur. Projenin hayata geçebilmesi için bu detayların basitleştirilmesi gerekebilir.
- **Malzeme Seçimi:** Şartnamede öncelikli olarak talep edilen lif levha ve yonga levha panellerin yerine, ana strüktürde OSB panel ve ikincil elemanlarda yoğun HDPE malzeme kullanımı jüri tarafından malzemenin karakterine uygun verimli kullanımı açısından geliştirilmeye açık bulunmuştur.

Sonuç: "BUZZ-IN" projesi; sunduğu yenilikçi yapay zeka entegrasyonu, kampüs yaşamına hitap eden döngüsel puanlama vizyonu ve son derece başarılı grafik sunum kalitesi sayesinde jüri değerlendirmesi sonucunda **3. Mansiyon Ödülü'**ne layık görülmüştür.