



ALTINBAŞ
UNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK
FAKÜLTESİ

e-bülten

OCAK-ŞUBAT-MART 2026

SAYI 89

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ

e-bülten

Kutlamalar

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Kuzey Edeş Huyal Hocamız Yazılım Mühendisliğinde göreve başlamıştır. Kendisini tebrik eder, yeni görevinde başarılar dileriz.

Ziyaretler

• Sainte-Pulcherie Fransız Lisesinden Fakültemize Ziyaret

Altınbaş Üniversitesi ile Sainte Pulcherie Lisesi iş birliği kapsamında, lise öğrencileri Mahmutbey Yerleşkemizde ağırlandı. Fakültemizin ev sahipliğinde gerçekleştirilen programda öğrenciler, üniversite yaşamını yakından tanıma ve uygulamalı çalışmalarla akademik deneyim kazanma fırsatı buldu.

Fakültemiz akademisyenleri eşliğinde düzenlenen atölye ve laboratuvar çalışmaları sayesinde öğrenciler hem teorik bilgilerini pekiştirdi hem de pratik uygulamalarla bilimsel süreçleri deneyimledi.

Program kapsamında;

- Fizik Laboratuvarı'nda mekanik ve elektromanyetizma deneyleri,
- Kimya Laboratuvarı'nda titrasyon ve distilasyon uygulamaları,
- Elektrikli Araç Atölyesi'nde elektrikli araç, İHA ve otonom araç tasarımı ile üç boyutlu üretim ve test süreçleri,
- İnşaat Mühendisliği Laboratuvarı'nda ise beton dayanımı ve mekanik testler gerçekleştirildi.

Ayrıca Dekan Yardımcısı Doç. Dr. Hakan Kaygusuz Hocamız, öğrencilere bilimde sürdürülebilirlik konulu bir konuşma gerçekleştirdi.

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Cemal İBİŞ
(Rektör)

**Prof. Dr. Galip
Cansever**

(Mühendislik ve
Mimarlık Fakültesi
Dekani)

**Prof. Dr. Yasa
EKŞİOĞLU ÖZOK**

**Doç. Dr. Hakan
KAYGUSUZ**

YAYINA HAZIRLAYAN

Arş. Gör. Burcu ORHAN

Öğr. Gör. Merve ÇİLTAŞ

ÇATALBAŞ







- **Fakültemizden İRAP İzleme ve Değerlendirme Toplantısı'na Katılım**

İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Sepanta Naimi hocamız, Bağcılar Belediyesi Kaymakamı Abdullah Uçgun başkanlığında düzenlenen Bağcılar İlçesi İRAP İzleme ve Değerlendirme toplantısına katılmıştır.



Yayınlar

- İnşaat Mühendisliği bölümünden Arş. Gör. Doğan Kaniğ hocamızın *Mixed fem for functionally graded and laminated HSDT composites resting on elastic foundation* adlı makalesi The Journal of Strain Analysis for Engineering Design dergisinde yayınlanmıştır.

Sage Journals

Search this journal ▾ Enter search terms... 

[Advanced search](#)

Browse by discipline ▾ Information for ▾

The Journal of Strain Analysis for Engineering Design

 Impact Factor: **1.8** / 5-Year Impact Factor: **1.6**

 Restricted access | Research article | First published online April 1, 2026 | [Request permissions](#) 

Mixed fem for functionally graded and laminated HSDT composites resting on elastic foundation

[Doğan Kaniğ](#)  [Yonca Bab](#), and [Akif Kutlu](#) [View all authors and affiliations](#)

[OnlineFirst](#) | <https://doi.org/10.1177/03093247261431170>

 Contents

 Get access

 Cite

 Share options

 Information, rights and permissions

 Me

Abstract

Laminated composites are widely used in lightweight structural systems, and in many practical applications they operate while being supported by compliant media such as soil layers, polymeric cores, or elastic subgrades. In such cases, the plate response is strongly governed by the structure-foundation interaction; moreover, a one-parameter Winkler representation may be insufficient because it neglects shear coupling within the supporting medium, which can be captured by the two-parameter Winkler-Pasternak model. Motivated by this need, the present study develops a mixed finite element formulation for the flexural analysis of laminated composites resting on elastic foundations within the framework of Higher-Order Shear Deformation Theory (HSDT). The formulation is established using the Hellinger-Reissner variational principle, where displacement and stress components are treated as independent variables to improve

Etkinlikler

- Makine Mühendisliği Kulübü Faaliyetleri**

- Sektör Buluşmaları 2: Mühendisliğin Geleceği**

2 Aralık 2025 tarihinde Mehmet Altınbaş Konferans Salonu'nda gerçekleştirdiğimiz "Sektör Buluşmaları" serimizin ikinci ayağında, TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) İstanbul Şubesi ile bir araya geldik. Konuşmacımız MMO İstanbul Şube Müdür Yardımcısı Sayın Emre Kırıl, "Makine Mühendisliğinin Geleceği ve MMO Hakkında Bilgilendirme" başlıklı sunumuyla öğrencilerimize mesleki vizyon kazandırdı. Etkinliğin sonunda ise Bölüm

Başkanımız Dr. Öğr. Üyesi Onur Ağma Hocamız tarafından Sayın Kırıl'a günün anısına fidan bağışı belgesi takdim edildi.



○ İ.Mak Redüktör Fabrikası Teknik Gezisi

Mühendislik süreçlerini yerinde gözlemlemek amacıyla 3 Aralık 2025 tarihinde İ.Mak Redüktör firmasının Pendik'te bulunan fabrikasına teknik bir gezi düzenledik. Öğretim üyelerimizin de katılım sağladığı bu etkinlikte; öğrencilerimiz, üretim makinelerini, imalat süreçlerini ve endüstriyel iş akışını sahada inceleme fırsatı bularak, okulda öğrendikleri teorik bilgilerin pratik uygulamalarını deneyimlediler.



○ Sektör Buluşmaları-3: SolidWorks ile Tasarım ve Analiz Eğitimi

Teknolojik yetkinlikleri artırmak adına 11 Aralık 2025 tarihinde Tekyaz iş birliği ile düzenlediğimiz SolidWorks Eğitimi'nde, TEKYAZ Firmasından Sayın Esra Plevne Büke bizlerle idi. Parça çizimi, arayüz tanıtımı, analiz ve modelleme konularının işlendiği etkinlikte, öğrencilerimiz sektörün en yaygın kullanılan tasarım programlarından birine dair önemli yetkinlikler kazandı.



Kulüp olarak, mühendis adaylarını sektöre hazırlayan etkinliklerimize hız kesmeden devam ediyoruz.



Ders Kapsamında Gerçekleştirilen Etkinlikler

- **IAED102 Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Pasajlar Gezisi**

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü IAED102 Temel Tasarım 2 dersi kapsamında, öğrencilerle birlikte Beyoğlu'nda yer alan tarihi pasajlara bir gezi düzenlendi. Gezi kapsamında Hazopulo Pasajı başta olmak üzere İstiklal Caddesi üzerindeki farklı pasajlar incelenirken, öğrenciler mekânın katmanlı yapısını, tarihsel izlerini ve güncel kullanım biçimlerini yerinde gözlemlene fırsatı buldu. Ders içeriğiyle paralel olarak gerçekleştirilen bu saha çalışması ile öğrenciler final projeleri için çalışmalara başladılar.



- **ARCH331 Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen DALSAN Semineri**

Dr. Öğr. Üyesi Esra İdemen'in yürüttüğü ARCH331 Building Science & Technology III dersi kapsamında DALSAN firması, Üniversitemizde ağırlanmış; firma tarafından yangın dayanımlı kuru duvar sistemleri başta olmak üzere alçıpan kullanımı ve çözümleri konulu kapsamlı bir seminer düzenlenmiştir.



- **ARCH102 Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Alan Gezisi**

Öğr. Gör. Yiğit Çetin ve Ar. Gör. Nur Banu Ozbalta'nın yürüttüğü ARCH102 Basic Design II dersi kapsamında, dersin tüm şubelerinin öğrencileriyle, Karaköy'de tarihi kültürel miras yapıları ve modern iç mekân adaptasyonları (adaptive re-use) konulu bir gezi düzenlenmiştir.



- **ARCH332 Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Seminer**

ARCH332 Construction Project dersi kapsamında, Next Mühendislik Danışmanlık ve Kent Smoke and Fire Curtains firmaları tarafından düzenlenen seminerde yeni nesil malzemelerden olan duman ve yangın perdeleri öğrencilerimize tanıtılmış; kullanım alanları ve dayanımları hakkında konuk şirket tarafından teknik açıklamalar yapılmıştır.



Dönem Sergileri

- **IAED102 Dersi Öğrencilerinin Proje Sergisi**

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü birinci sınıf öğrencileri, Temel Tasarım 1 ve Temel Tasarım 2 dersleri kapsamında ürettikleri projeleri düzenlenen sergide sunma fırsatı buldu. Dönem başında gerçekleştirilen bu sergiler, öğrencilerin projelerinin seçilme heyecanını yaşamalarının yanı sıra sergi kurgusu, sunum ve ifade becerilerini geliştirmelerine de katkı sağladı.



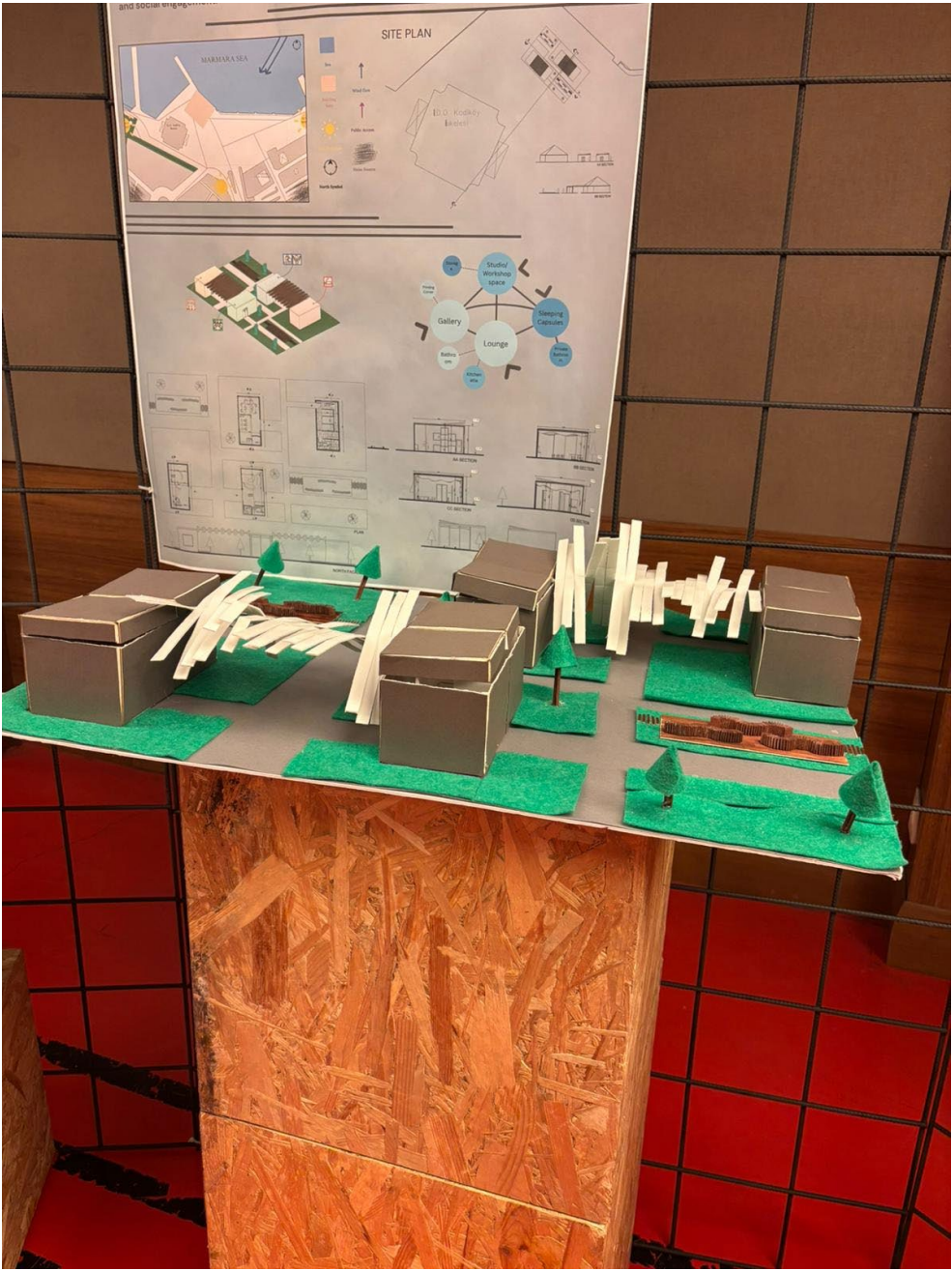


- **IAED207 Dersi Öğrencilerinin Proje Sergisi**

İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü ikinci sınıf öğrencileri, IAED207 Proje dersi kapsamında geliştirdikleri çalışmalarını sergilediler. 10 Nisan tarihine kadar ziyaret edilebilecek sergide, öğrencilerin modüler yaşam alanları üzerine geliştirdikleri tasarımlar yer alıyor. “Micro Shared Spaces” başlığı altında yürütülen projelerde öğrenciler, farklı kullanıcı senaryolarına yanıt veren esnek ve dönüştürülebilir mekânsal çözümler üretirken, aynı zamanda tasarımlarını çevreyle kurdukları ilişki üzerinden ele alarak çevresel bağlamı da projelerine entegre ettiler. Sergi, öğrencilerin dönem boyunca edindikleri mekânsal kurgu, modüler düşünme ve kullanıcı odaklı tasarım becerilerini yansıtan önemli bir çıktı niteliği taşıyor.















EVATEAM Faaliyetleri

Şubat Faaliyetleri

- **EVA DEVELOP: Kampüste Dijital Dönüşüm**

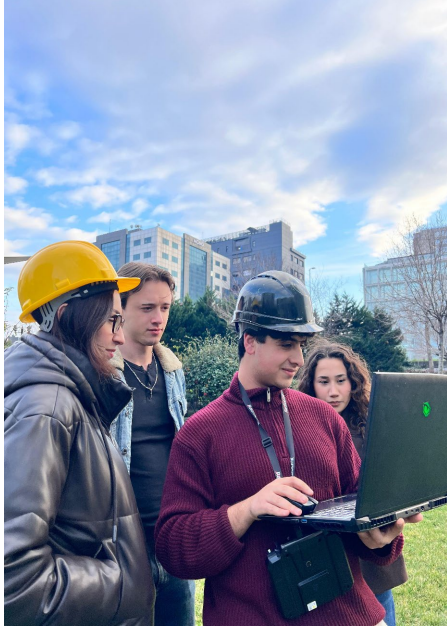
Develop ekibimiz, modern yazılım mimarilerini kampüs hayatına entegre etmeye devam ediyor.

- **Flutter Teknolojisi:** Kullanıcı deneyimini odağa alan kapsamlı bir web uygulaması geliştirildi.
- **Fonksiyonel Çözümler:** Yemekhane menüsü (kalori bilgisi dahil), akademik kadro ofis saatleri ve güncel shuttle güzergahları tek platformda toplandı.
- **Kalite Kontrol:** Uygulamanın tüm fonksiyonları titiz test süreçlerinden başarıyla geçirilerek doğrulandı.

Teknik çalışmaların yanı sıra, takımımızın önümüzdeki süreçte katılım sağlayacağı yarışmalar da belirlendi. EVA TEAM, yeni hedeflerine odaklanarak mühendislik ve inovasyon faaliyetlerine hız kesmeden devam etme kararı aldı.

- **ARDES: Gökyüzünde Tam Otonomi**

ARDES Team olarak çalışmalarımıza hız kesmeden devam ediyoruz. Bu ayki e-bültenimizde sizlerle hem devam eden projelerimizin son durumunu hem de önümüzdeki dönem hedeflerimizi paylaşmak istiyoruz.



Devam Eden Çalışmalar

Otonom hava aracı geliştirme sürecinde mekanik tasarım ve sistem entegrasyonu aşamalarında önemli ilerleme sağladık.

Uçuş kontrol, görev yazılımı ve sensör entegrasyonu testleri planlanan takvime uygun şekilde sürüyor.

Yapısal dayanım ve ağırlık optimizasyonu için yeni malzeme ve üretim yöntemleri üzerinde denemeler yapıyoruz.

Teknik Geliştirmeler

Uçuş kararlılığı ve görev hassasiyetini artırmaya yönelik yazılım güncellemeleri hazırlanıyor.

Yer kontrol ve telemetri tarafında veri izleme ve kayıt altyapısı geliştirildi.

Modüler tasarım yaklaşımıyla bakım ve parça değişimi sürelerini azaltmayı hedefliyoruz.

Önümüzdeki Dönem Hedefleri

Otonom kalkış–iniş ve görev senaryosu test uçuşlarını tamamlamak

Görev bazlı manevra kabiliyetini artırmak

Sistem güvenilirliğini saha testleriyle doğrulamak

- **OTONOM MEKANİK: Atölyeden Sahaya Mühendislik**

EVA Otonom Mekanik ekibi olarak, yoğun geçen Teknofest ve yarışma sezonunun ardından yıpranan aracımızın bakım ve onarım çalışmalarına odaklanarak döneme hızlı bir giriş yaptık.

Sahada edindiğimiz tecrübeler ışığında tespit ettiğimiz yapısal eksiklikleri gidermek adına iyileştirme çalışmalarını önceliğimize aldık; bu kapsamda mekanik aksamdaki sapmaları düzelterek test verilerimizin en yüksek doğrulukta sonuç vermesini sağladık.



Yeni sezonun stratejik planlamasını tüm ekip üyelerimizle birlikte interaktif bir süreçte gerçekleştirerek, bu yılki yarışma aracımıza dair kritik kararları aldık ve üretim takvimimizi netleştirdik. Teknik gelişimin yanı sıra ekibimize yeni katılan üyelerimizin adaptasyonuna büyük önem vererek, onlara kullandığımız tasarım programları üzerine verdiğimiz temel eğitimleri uygulamalı çizim ödevleriyle pekiştirdik. Atölye kültürünü ve üretim disiplini aşılama amacıyla okulumuzdaki makine tezgahlarının çalışma prensiplerini ve kullanım alanlarını detaylıca aktararak, yeni arkadaşlarımızın gözetimimiz altında bu tezgahları deneyimlemelerine olanak tanıdık.

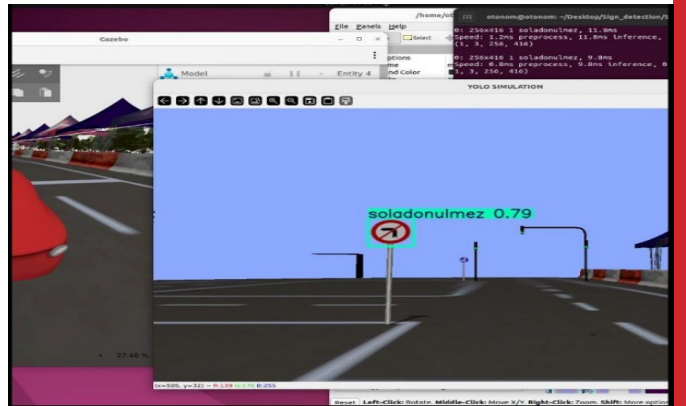
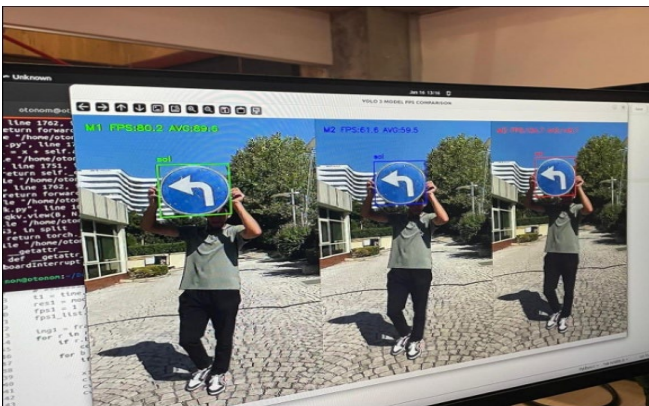


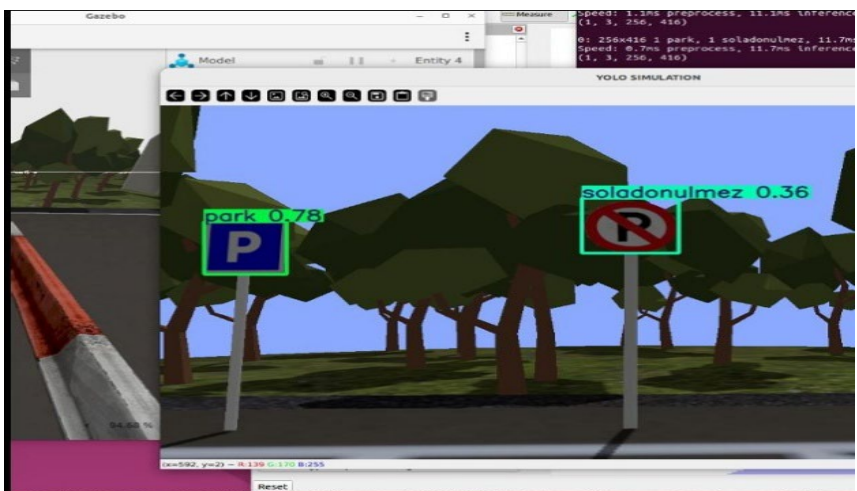
Mühendislik süreçlerimizde ise dijital doğrulama yöntemlerini esas alarak aracın şasi ve ön düzen aksamalarını bilgisayar ortamına birebir ölçekte aktardık; tasarımı tamamlanan parçaların mukavemet analizlerini ve malzeme seçimlerini titizlikle yaparak üretim öncesi onay süreçlerini başarıyla yürüttük. Hem teorik eğitimi hem de pratik uygulama süreçlerini bir arada yürüttüğümüz bu verimli dönem sayesinde, Mart ayı sonunda tamamlanmış şekilde teslim etmeyi hedeflediğimiz yeni aracımız için profesyonel bir temel oluşturduk.

• OTONOM YAZILIM: Derin Öğrenme ve Algılama

Görüntü işleme teknolojilerinde en güncel modelleri test ederek aracımızın "gözlerini" keskinleştirdik.

- **YOLO Karşılaştırması:** Aynı veri seti üzerinde YOLOv8, v11 ve v12 modelleri test edilerek FPS ve doğruluk performansları analiz edildi.
- **Simülasyon Testleri:** Gazebo ortamında trafik işaretleri ve engeller üzerinde modellerin başarısı ölçüldü.
- **Gerçek Hayat Testi:** ZED derinlik kamerasıyla yapılan testlerde, simülasyon verilerinin gerçek dünya koşullarıyla uyumu doğrulandı.

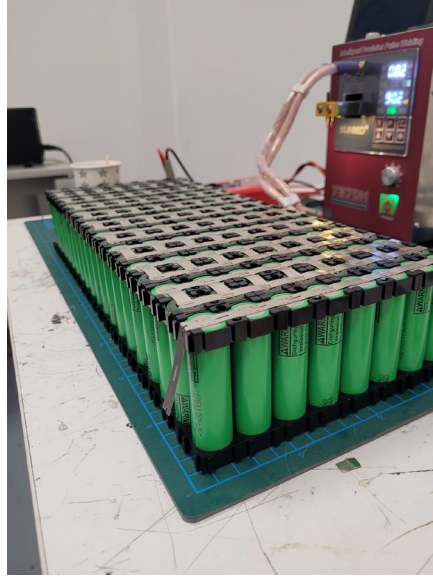




• OTONOM ELEKTRONİK – Güç ve Enerji Yönetimi

Aracın enerji sistemleri üzerinde hassas montaj ve planlama çalışmaları yürütüldü.

- **Batarya Üretimi:** Aracın güç kaynağını oluşturacak batarya pilleri dizildi ve montaj süreçleri gerçekleştirildi.
- **Organizasyon:** Takım içi bölümler netleştirilerek operasyonel süreçlerin verimliliği artırıldı.
- **Test ve Planlama:** Araç testleri yapılarak gelecek dönem stratejileri üzerine toplantılar gerçekleştirildi.

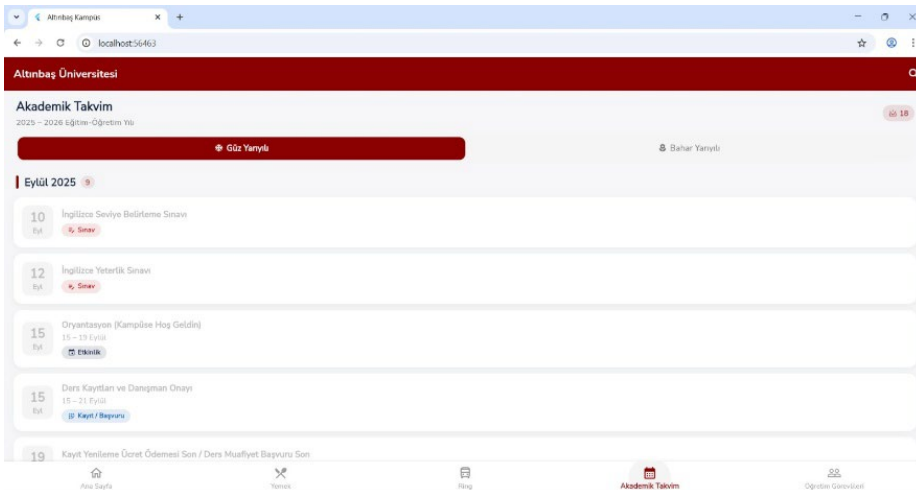


Mart Faaliyetleri

• EVA DEVELOP

Üniversite Bilgi Platformu: Yayına Hazırlık Süreci

Geçtiğimiz ay üzerinde yoğunlaştığımız Flutter tabanlı okul web uygulamamızda sona gelindi. Uygulamanın tüm fonksiyonel geliştirmeleri tamamlanarak, teknik altyapısı stabilize edildi.



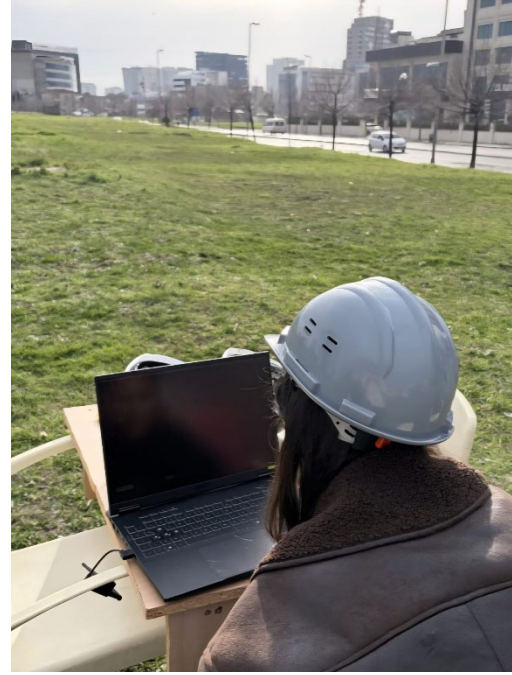


Projenin hayata geçirilmesi noktasında uygulamanın okul sistemlerine entegre edilmesi ve yayına alınması süreci için üniversitemizin Bilgi İşlem (IT) birimiyle görüşme aşamasına geçildi.

Yarışmalar:

- Takımımız, prestijli Turkcell yarışması için başvuruda bulunarak yeni bir heyecana ortak oldu. Bu kapsamda;
- **Sağlık Odaklı Mobil Uygulama:** Sağlık alanında inovatif çözümler sunmayı hedeflediğimiz yeni mobil uygulamamızın geliştirme süreçlerine resmi olarak başlandı.
- Yeni başarılarla odaklanan ekibimiz, başvuruları açılacak olan e-ticaret yarışmasını da radarına aldı.

• ARDES



🚀 Devam Eden Çalışmalar:

Aracın uçuşa güvenli bir şekilde başlayıp tamamlaması adına büyük önem taşıyan otonom kalkış ve iniş testlerine kesintisiz devam edilmekte olup, aracın belirli görevleri bağımsız olarak yerine getirebilmesi yolunda büyük bir adım olan otonom uçuş testleri de sürdürülmektedir. Belirlenen takvime uygun şekilde yürütülen uçuş kontrol, görev yazılımı ve sensör entegrasyonu testleri otonom uçuş ile görev başarı oranlarını artırma noktasında kritik bir aşama oluştururken; uçuş kararlılığı ve görev hassasiyetini artırmaya yönelik yapılan yazılım geliştirmeleri kapsamında otonom manevra ile görüntü işleme çalışmaları denenmiş, özellikle manevra kabiliyetini geliştiren yeni algoritmalar üzerindeki optimizasyon süreçlerine hız kesmeden devam edilmiştir. Aracın otonom görevlerde daha yüksek verimlilikle çalışmasını ve başarı sağlanmasını destekleyecek bu güncellemelerin yanı sıra, araçlardaki sensörlerin doğruluğu ve verimliliği de artırılarak yeni sensör entegrasyonları sayesinde daha güvenilir veri toplama ve işlem yapma kapasitesine ulaşılmıştır. Bu teknik iyileştirmeler ve gelişen sensör kapasitesi, araçların çevresel faktörleri çok daha iyi algılayarak görevlerini en doğru şekilde yerine getirmelerine doğrudan yardımcı olacaktır.



Yarışma Başvurusu: Bu süreçte yarışmaya başvuruda bulunarak, katılım raporumuzu hazırladık. Bu adım, projelerimizin daha geniş bir kitleye ulaşmasını ve sektördeki gelişmeleri yakından takip etmemizi sağlayacak.

3. OTONOM :

Mekanik ekibimiz, aracın dayanıklılığını ve sürüş dinamiklerini optimize etmek adına karbon fiber el yatırması ve vakumlama teknikleriyle yüksek mukavemetli parçalar üretmiş, Solidworks üzerinde hassas toleranslarla 3D üretime uygun modeller hazırlayarak direksiyon ve fren sistemlerinin CAD çizimlerini tamamlamıştır. Yazılım ekibimiz, navigasyon ve yerleştirme katmanları kapsamında Tier IV araçları ve Lidar verileriyle yolun 3D geometrisini çıkarıp trafik işaretleri gibi kritik OSM verilerini Lanelet2 standartlarında sisteme entegre ederken; hazırlanan kapsamlı veri seti, Autoware ekosistemindeki güvenli rota planlama testlerine dahil edilmiştir. Bu süreçte Teknofest Robotaksi Binek Otonom Yarışması için başvuru formunu ve ardından teknik yeterlilik formunu sisteme yükleyen ekibimiz, eş zamanlı olarak encoder

kalibrasyonlarını sonuçlandırmış, otonom frenleme için lineer aktüatör montajı ile yazılımsal limit tanımlamalarını bitirmiş ve batarya paketindeki kararsızlıkları gidererek BMS'in tam stabiliteyle çalışmasını sağlamıştır.

