

2024–2025 AKADEMİK YILI ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ RAPORU SKA 7

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ

İSÜ İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL

İÇİNDEKİLER

HAKKIMIZDA 3
Misyonumuz 3
Vizyonumuz 3
Değerlerimiz 3
ENERJİ POLİTİKASI VE YÖNETİMİ 4
TEMİZ ENERJİ ARAŞTIRMASI VE EĞİTİMİ 5
ETKİNLİKLER 6
ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ VE TEKNOLOJİ 7
ENERJİ DEPOLAMA VE BİLGİ PAYLAŞIMI 8
Etkinlik Listesi 8
PROJELER 9
Akademik Projeler 9
Öğrenci Projeleri 10
KAYNAKLAR 11

HAKKIMIZDA

Misyonumuz

İstinye Üniversitesi'nin misyonu; öğrenci merkezli ve sektörle yakın iş birliği içinde olan bir kurumda yenilikçi ve sürdürülebilir eğitim sunmak, ileri teknolojiye dayalı araştırmalar yürütmek, yeni bilgi ve teknolojileri üretmek, yerel ve evrensel sorunlara çözümler geliştirerek toplumun gelişimine katkıda bulunmaktır.

Vizyonumuz

İstinye Üniversitesi'nin vizyonu; odak noktasında yapay zekânın yer aldığı, eğitim, araştırma, yenilik ve teknoloji geliştirmede mükemmeliyeti hedefleyen dünyanın öncü üniversitelerinden biri olmaktır.

Değerlerimiz

- İnsana ve farklılıklara saygı
- Meslek etiği ve insani değerlere bağlılık
- Sosyal ve toplumsal sorumluluk
- Adalet ve liyakati gözetmek
- Çevre bilinci ve sürdürülebilirlik
- Yaşam boyu öğrenme
- Ortak akıl
- Katılımcılık
- Yenilikçilik
- Girişimcilik
- Liderlik

Kaynak: [1] Misyon ve Vizyon

ENERJİ POLİTİKASI VE YÖNETİMİ

Enerji ve İklim Politikası

İstinye Üniversitesi, enerji kullanımının azaltılmasını ve yenilenebilir enerjiye geçişi kurumsal hedefleri arasında ele alır. Enerji ve İklim Politikası, sera gazı salımları dâhil hava kirleticilerinin kurumsal etkisini azaltmaya yönelik iyi uygulamaları destekler.

İklim değişikliğinin önlenmesi ve değişen koşullara uyum, eğitim, araştırma ve toplumsal katkı sorumluluğuyla birlikte değerlendirilir. Üniversite, paydaşlarını enerji ve iklim konularında farkındalık geliştirmeye davet eder.

Kaynak: [2] Enerji ve İklim Politikası

Enerji Yönetimi

Enerji yönetimi; kaynakların verimli kullanılması, israfın önlenmesi ve enerji maliyetlerinin azaltılması amaçlarıyla düzenlenir. Enerji yöneticileri ile bina ve teknik sistemlerden sorumlu birimler arasındaki görev dağılımı ve koordinasyon, bu yapının temelini oluşturur.

Elektrik, aydınlatma, ısıtma, soğutma ve diğer mekanik sistemlerin verimliliği, bakım süreçleri ve bilinçlendirme çalışmaları enerji yönetiminin sorumluluk alanları arasındadır. 15 Aralık 2021 tarihli Senato kararına dayanan Enerji Yönetim Birimi Yönergesi, bu görevlerin kurumsal çerçevesini belirler.

Kaynak: [3] Enerji Yönetim Birimi Yönergesi

TEMİZ ENERJİ ARAŞTIRMASI VE EĞİTİMİ

Temiz Enerji Araştırma Merkezi

Temiz Enerji Araştırma Merkezi (TEAM), temiz enerji teknolojilerinde bilimsel araştırma yapmayı ve araştırma bilgisini endüstriyel uygulamalara dönüştürmeyi amaçlar. Disiplinlerarası çözümler geliştirmek, ulusal ve uluslararası araştırma projeleri yürütmek ve sanayiyle iş birliği kurmak merkezin çalışma alanlarıdır.

Eğitim programları ve seminerler, uzman yetiştirme, toplumsal farkındalık ve karbon yakalama araştırmaları da merkezin faaliyet çerçevesindedir. Merkezin yönetimi ve çalışma esasları, 30 Nisan 2025 tarihli Temiz Enerji Araştırma Merkezi Yönergesi ile düzenlenmiştir.

Kaynak: [4] Temiz Enerji Araştırma Merkezi Yönergesi

Uluslararası Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi

ISU-IRCOS, sürdürülebilirliği çevresel ve sosyal sorumluluğun yanı sıra yönetişim, ekonomi ve kültür boyutlarıyla ele alır. Araştırma ve eğitim faaliyetleriyle desteklenen bu yaklaşım, enerji konularının farklı disiplinlerle birlikte değerlendirilmesine kurumsal bir zemin sunar.

Kaynak: [5] Uluslararası Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi

Yenilenebilir ve Sürdürülebilir Enerji Eğitimi

Makine Mühendisliği programındaki MEE007 Yenilenebilir ve Sürdürülebilir Enerji dersi; güneş, rüzgâr, hidroelektrik, biyokütle, jeotermal ve okyanus enerjisini, hidrojen ve yakıt hücrelerini ele alır. Enerji dönüşüm teknolojileri, termodinamik ilkeler, çevresel ve sosyal etkiler ile enerji verimliliği ve tasarruf bilinci dersin öğrenme alanlarıdır.

Kaynak: [6] MEE007 Yenilenebilir ve Sürdürülebilir Enerji

ETKİNLİKLER

Legrand Gebze Fabrikasına Teknik Gezi

18 Nisan 2025 · Gebze

Enerji ve Mühendislik Kulübü, Legrand'ın Gebze fabrikasına teknik gezi düzenlemiştir. Öğrenciler, enerji verimliliğinin üretimdeki kullanımını ve otomasyon sistemlerini sahada incelemiştir.

Üretim hatları ve kalite kontrol süreçlerine ilişkin gözlemler, firma yetkililerinin Ar-Ge ve sürdürülebilir üretim sunumlarıyla tamamlanmıştır. Gezi, öğrencilerin mühendislik eğitiminde edindikleri bilgileri sanayi uygulamalarıyla ilişkilendirmesine olanak sağlamıştır.



Legrand Gebze fabrikasındaki üretim alanından görüntü.

Kaynak: [7] Legrand Gebze Fabrikasına Teknik Gezi

ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ VE TEKNOLOJİ

İstinye Teknoloji Zirvesi

2 Mayıs 2025 · İstinye Üniversitesi

Enerji ve Mühendislik, Yapay Zeka, Siber Güvenlik, Endüstri Mühendisliği ve Yazılım Geliştirme kulüpleri İstinye Teknoloji Zirvesi 2025'i birlikte düzenlemiştir. Enerji teknolojileri; yapay zekâ, siber güvenlik, endüstriyel dijitalleşme ve yazılım geliştirmeyle birlikte ele alınmıştır. Uzman konuşmacılar teknoloji alanındaki gelişmeleri öğrencilerle ve sektör katılımcılarıyla paylaşmıştır.



İstinye Teknoloji Zirvesi 2025'ten görüntü.

Kaynak: [8] İstinye Teknoloji Zirvesi 2025

Sürdürülebilir Enerji Girişimleriyle Tanışma

Enerji ve Mühendislik Kulübü, 11 Aralık 2024'te Take Off İstanbul'a gezi düzenlemiştir. Öğrenciler, sürdürülebilir enerji çözümlerini ve mühendislik girişimlerini yerinde tanımıştır. Sektör profesyonelleriyle yapılan görüşmeler, girişimcilik süreçleri ve kariyer olanakları hakkında bilgi edinmelerini sağlamıştır.

Kaynak: [9] Take Off İstanbul Gezisi

ENERJİ DEPOLAMA VE BİLGİ PAYLAŞIMI

Demiryolu Araçlarında Enerji Depolama

IEEE Kulübü, 22 Kasım 2024'te Vadi H Yerleşkesi'nde modern demiryolu araçlarında enerji depolama sistemleri konulu konferans ve MATLAB/Simulink eğitimi düzenlemiştir. Konferansta, depolama teknolojilerinin demiryolu araçlarında enerji verimliliği ve sürdürülebilir ulaşımla ilişkisi ele alınmıştır.

Eğitimin uygulama bölümünde, enerji depolama sistemlerinin modellenmesi ve simülasyonu üzerinde durulmuştur. Katılımcılar, MATLAB ve Simulink araçlarının demiryolu sistemi tasarımındaki kullanımını incelemiştir.

Kaynak: [10] Demiryolu Araçlarında Enerji Depolama ve MATLAB/Simulink Eğitimi

Enerji Risklerine Disiplinlerarası Bakış

Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü, 2 Mayıs 2025'te Vadi H Kampüs'te RTC Projections söyleşisini düzenlemiştir. "Küresel Risklerin Değerlendirilmesi ve Çözüm Odaklılığın Artan Gerekliliği" başlıklı buluşmada çevre, iklim, enerji ve sağlık riskleri tartışılmıştır. Söyleşi, sürdürülebilir çözümleri iletişim ve medya öğrencilerinin gündemine taşımıştır.

Kaynak: [11] RTC Projections Küresel Riskler ve Çözüm Odaklılık

Etkinlik Listesi

Tarih	Etkinlik	Kaynak
22.11.2024	Demiryolu Araçlarında Enerji Depolama ve MATLAB/Simulink Eğitimi	Haber
11.12.2024	Take Off İstanbul Gezisi	Haber
18.04.2025	Legrand Gebze Fabrikasına Teknik Gezi	Haber
02.05.2025	İstinye Teknoloji Zirvesi 2025	Haber
02.05.2025	RTC Projections Küresel Riskler ve Çözüm Odaklılık	Haber

PROJELER

Akademik Projeler

Fon Sağlayan Kurum	Program veya Çağrı	Proje Adı
TÜBİTAK	Connecting and Coordinating European Research and Technology Development with Japan	Yeşil H2 Üretimi için Atomik Katmanlı Heteroyapıların Makine Öğrenimine Dayalı Aşağıdan Yukarıya Tasarımı
TÜBİTAK	2023 Joint Call for Proposals of Science and Technology, Innovation (STI) in the Thematic Areas of Clean, Accessible, and Secure Energy Supply	Atıktan Enerjiye Dönüşüm için Döngüsel Ekonomi: Yerel Plastik Atıkların Çok İşlevli Katalizörlere Dönüştürülerek Yeşil H2 Üretimi
EU	ERA-Net Smart Energy Systems EnerDigit Joint Call	Akıllı Yenilenebilir Enerji Yönetimi için Yapay Zekâ Tabanlı Bilişsel Platform (CASREM)
TÜBİTAK	ERA-NET Enerji Sistemleri ve Ağlarının Dijitalleşmesi EnerDigit	Akıllı Yenilenebilir Enerji Yönetimi için Yapay Zekâ Tabanlı Bilişsel Platform (CASREM)
TÜBİTAK	TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı	Enerji Verimli Binalar için Hibrit Enerji Üretim ve Optimizasyon Sistemi Geliştirilmesi Projesi

Kaynak: [12] Teknoloji Transfer Ofisi Akademik Projeler Listesi · [13] Toplumsal Katkı Projeleri CASREM

Öğrenci Projeleri

TÜBİTAK 2209 Programı 2024/1 Çağrı Dönemi

Proje Adı	Fon Sağlayan Kurum
Python ile Geliştirilen Yapay Zekâ Destekli Kampüs Sürdürülebilirlik ve Enerji Optimizasyon Sistemi	TÜBİTAK
Sürdürülebilir Enerji ve Çevre için Atık Camdan Elde Edilen Katmanlı Silikat Olan Magadiit Sentezinin Uygulaması	TÜBİTAK
Makine Öğrenmesi Kullanılarak Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elde Edilen Gerçek Zamanlı Sensör Verilerinin Üretim Tahmininin Sağlanması ve Analizi	TÜBİTAK

TÜBİTAK 2209 Programı 2025/1 Çağrı Dönemi

Proje Adı	Fon Sağlayan Kurum
Elektrikli Araçlar için Yapay Zekâ Tabanlı, Gerçek Zamanlı Batarya Sağlığı İzleme ve Yönetim Sistemi	TÜBİTAK
Elektrikli Ağır Taşıtların Ekonomik ve Çevresel Performansının İncelenmesi: Bir Vaka Analizi	TÜBİTAK
LoRa Tabanlı Güneş Enerjili Sualtı Akustik Sensör Şamandırası	TÜBİTAK
Güneş Enerjisi Kaynaklı Bir Termoelektrik Jeneratör Sisteminin Enerji ve Ekonomik Analizi	TÜBİTAK
Hibrit Enerji Hasadı ile Çalışan Çoklu Sensör Entegreli Akıllı Eldiven Sisteminin Geliştirilmesi	TÜBİTAK

Kaynak: [14] TÜBİTAK 2209 Öğrenci Proje Listesi 2024/1 ve 2025/1

KAYNAKLAR

[1] Misyon ve Vizyon

[2] Enerji ve İklim Politikası

[3] Enerji Yönetim Birimi Yönergesi

[4] Temiz Enerji Araştırma Merkezi Yönergesi

[5] Uluslararası Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi

[6] MEE007 Yenilenebilir ve Sürdürülebilir Enerji

[7] Legrand Gebze Fabrikasına Teknik Gezi

[8] İstinye Teknoloji Zirvesi 2025

[9] Take Off İstanbul Gezisi

[10] Demiryolu Araçlarında Enerji Depolama ve MATLAB/Simulink Eğitimi

[11] RTC Projections Küresel Riskler ve Çözüm Odaklılık

[12] Teknoloji Transfer Ofisi Akademik Projeler Listesi

[13] Toplumsal Katkı Projeleri CASREM

[14] TÜBİTAK 2209 Öğrenci Proje Listesi 2024/1 ve 2025/1

Etkinlik görselleri üniversitenin ilgili haberlerinden alınmıştır.