



Text a foto: FEI STU

ZÍSKALI SME KIA EV4 NA EXPERIMENTÁLNE A VÝUČBOVÉ ÚČELY

Do laboratórií Fakulty elektrotechniky a informatiky STU pribudla atraktívna novinka. Vďaka spolupráci so spoločnosťou KIA sme získali do užívania najnovší model elektromobilu KIA EV4, ktorý bude u nás slúžiť na vedecké a edukačné ciele.

Tento krok nám otvára dvere k priamemu praktickému skúmaniu najnovších technológií v oblasti elektromobility. Veľkým prínosom je možnosť vozidlo nielen skúmať ako celok, ale aj pracovať s jeho jednotlivými subsystémami

vrátane možnosti ich demontáže a experimentálneho testovania. Naším študentom a výskumníkom to umožní detailne analyzovať hardvérové a softvérové riešenia moderného elektromobilu priamo v našich laboratóriách. Okrem toho bude možné na vozidle experimentálne overovať aj nami vyvíjané systémy, algoritmy a postupy, čo výrazne rozšíri naše možnosti v oblasti aplikovaného výskumu a vývoja.

Veríme, že KIA EV4 sa stane kľúčovou súčasťou výučby a inšpiráciou pre

mnohé bakalárske či diplomové práce. Cieľom je poskytnúť našim študentom príležitosť „siahnúť si“ na technológie budúcnosti a prepojiť tak teoretické vedomosti s reálnou inžinierskou praxou. Vozidlo budeme mať na fakulte k dispozícii minimálne do 31. decembra 2028. Je prístupné pre všetky naše ústavy, zamestnancov a študentov so záujmom o výskum v tejto oblasti. Poverenou osobou za fakultu je Gabriel Gálik, na ktorého sa možno obracať s nápadmi na využitie tejto technologickej posily.

Text: Milan Perný, Anton Beláň, Miroslava Smítková
Foto: Milan Perný

PRIPRAVUJEME BUDÚCICH LÍDROV KLIMATICKEJ NEUTRALITY

Vzdelávacia aktivita KLIMENT - Klimatická neutralita a moderná elektroenergetika si v pedagogickej oblasti kladie za cieľ nadviazať na základné témy projektu REBECCA, ktoré sú rozvíjané aj na vedeckej báze.

Je to problematika efektívnejšej spotreby energií, úspor, hospodárenia s teplom, odpadmi, tiež otázka uhlíkovej stopy univerzity a dopravných návykov pedagógov, zamestnancov a študentov. Ambíciou vzdelávacieho programu je jeho adaptácia a zacielenie aj

na študentov a zamestnancov stredných elektrotechnických škôl v bratislavskom kraji a jeho realizácia na periodickej báze. Takto realizovaná vzdelávacia aktivita prinesie zmenu návykov študentov a pracovníkov zainteresovaných stredných škôl, potenciálne zvýši



ich záujem o udržateľnú energetiku a v poslednom rade motivuje k štúdiu na príslušných fakultách STU.

PILOTNÁ ETAPA VZDELÁVACIEHO PROGRAMU
Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky (ÚEAE) v spolupráci s partnermi projektu Fakultou architektúry a dizajnu a Ústavom materiálov a mechaniky strojov SAV pripravili v rámci tematického bloku „Svetlo – Teplo – Jadro –Architektúra“ pre študentov, zamestnancov a odbornú verejnosť sériu prednášok z vybraných oblastí, ktoré sú predmetom riešenia projektu REBECCA. Tento prednáškový deň sa uskutočnil na Fakulte elektrotechniky a informatiky 10. októbra. Súčasťou vzdelávacej aktivity bolo dotazníkové mapovanie nadobudnutých vedomostí z každej prednášanej oblasti využitím nástroja SLIDO. Do aktivity boli zapojení študenti a zamestnanci oboch spomínaných fakúlt. Riaditeľ ÚEAE Anton Beláň otvoril

podujatie a ozrejmil súvis projektu a vzdelávacieho programu. Tematický blok vzdelávacieho programu pozostával zo šiestich prednášok, ktoré sledujú hlavné línie projektu. Dávid Kompan z ÚEAE predstavil oblasť svetelnej techniky nielen z pohľadu prakticko-estetického, ale aj ako segmentu, v ktorom pri vhodnom technickom riešení možno dosiahnuť významné energetické úspory. Branislav Vrbán z Ústavu jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU prítomným priblížil aktuálny stav poznania jadrovej fyziky a energetiky, a zároveň demonštroval prínos jadra k znížovaniu uhlíkovej stopy. Pozitívny vplyv a dopady na životné prostredie ozrejmil v rámci celého životného cyklu jadrového-energetického zariadenia.

Problematike adaptácie budov smerom k energetickej sebestačnosti a nižším energetickým stratám sa venovali partneri projektu zo SAV Jaroslav Longauer a János Kurcz. Pokračovalo sa prednáškou Františka



Simančíka zo SAV, ktorý predstavil výsledky výskumu v oblasti využitia odpadového tepla a penového hliníka. Účastníkov zaujal najmä dátami o potenciálnych stratách/úsporách elektrickej energie a tepla a odhalil širšie súvislosti medzi jednotlivými energetickými premenami, dopadmi na životné prostredie a živelnými pohromami. Peter Morgenstein z Fakulty architektúry a dizajnu STU prezentoval nové architektonické trendy a prínos architektúry a urbanizmu pre udržateľnejšiu energetiku. Ukázal na už realizovaných riešeniach moderné prístupy k stavbe budov, prípadne priemyselných a obytných celkov, s cieľom eliminovať spotrebu materiálov a energií. V závere podujatia vystúpil Ivan Bednárík z ÚEAE, ktorý na príklade blackout-u, ktorý sa udial nedávno v Španielsku, demonštroval zraniteľnosť siete, a zároveň ukázal, aké riešenia tomu môžu predchádzať.

Podakovanie
Tento článok a aktivita bola financovaná EÚ NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 09I04-03-V02-00033.



A close-up, angled photograph of a microchip circuit board, showing several integrated circuits and gold-plated connectors. The board is set against a blurred background of light and dark tones.

SPEKTRUM

MAGAZÍN SLOVENSKEJ TECHNICKEJ
UNIVERZITY V BRATISLAVE

2025/2026 #3-4

**BUDÚCNOSŤ JE V ČIPOCH.
AKO SA NA NEJ PODIEĽAME?**

**NA VEĽTRHOCH
SI KONKURUJEME,
ALE AJ POMÁHAME**

ROZHOVOR S PROREKTORKOU MILENOU REHÁKOVOU

**OCHRANA KULTÚRNEHO DEDIČSTVA
NIE JE POVOLANÍM, ALE POSLANÍM**

STU

VÁŽENÁ AKADEMICKÁ OBEC,
MILÉ ŠTUDENTKY A ŠTUDENTI,
MILÍ ČITATELIA,

žijeme v čase, keď sa technológie hýbu rýchlejšie než spoločnosť. Otázkou už nie je, či sa svet zmení. Otázkou je, kto mu bude udávať smer.

Univerzita nie je pozorovateľom, ale spolutvorcom našej spoločnej budúcnosti. My - pedagógovia, vedci, študenti - sme tí, ktorí budúcnosť nielen opisujú, ale ju aj navrhujú. A preto si musíme klásť jednoduché, ale zásadné otázky: akú kvalitu jej dáme? Koľko odvahy do nej vložíme? Ako nám bude slúžiť?

Technická univerzita dnes nemôže zostať uzavretým svetom prednáškových sál. Jej rozhodnutia prakticky vstupujú do mnohých oblastí každodenného života. A je našou úlohou, aby sme to vedeli do vonkajšieho sveta jasne komunikovať a aby sme vybudovali v spoločnosti povedomie o nezastupiteľnej pozícii vedy a techniky.

Práve na pôde našej univerzity predstaviteľa STU, Technickej univerzity v Košiciach a Žilinskej univerzity v Žiline podpisom zmluvy založili spoločnú platformu technických univerzít s cieľom jednotne presadzovať moderné, výskumne ukotvené technické vzdelávanie ako základ inovačnej a technologickej budúcnosti Slovenska. Spája nás presvedčenie, že technické vzdelávanie je záväzok voči mladým ľuďom. Prísľub, že ich vedomosti budú mať hodnotu. Uplatnenie. Zmysel.

Vznikajúce a prehlbujúce sa spolupráce s univerzitami ako Imperial College London či City University of Hong Kong potvrdzujú jednu vec: kvalita nevzniká v izolácii. Slovenský výskum môže byť sebavedomou súčasťou európskeho aj globálneho dialógu - ak si veríme a ak si trúfneme.

Univerzita však nie je len výskumnou infraštruktúrou. Je to komunita. Sú to ľudia. Zamestnanci, ktorí systematicky budujú jej úroveň. Študenti, z ktorých niektorí spájajú náročné štúdium aj s vrcholovým športom. Stretnutia, formálne aj neformálne, kde vzniká dôvera a nové myšlienky. Kultúra spolupráce sa buduje aj mimo laboratórií.



Rovnako dôležité je hovoriť k tým, ktorí ešte len prichádzajú. Naši kolegovia majú veľké úspechy aj pri práci so strednými školami oslovaním mladých generácií. Tých najmladších už s technikou prepája naša škôlka STUBAčik.

Prajem nám, aby sme si zachovali schopnosť prepájať odbory aj ľudí. Rozvíjať techniku nie ako izolovanú disciplínu, ale ako službu spoločnosti.

A aby naše Spektrum zostávalo miestom, kde sa stretávajú naše skúsenosti, vízie, myšlienky. Kde dozrievajú. Kde inšpirujú.

*Katarína Smatanová,
prorektorka STU pre vzťahy s verejnosťou a medzinárodnú spoluprácu*

SPEKTRUM

2025/2026 #3-4
OBSAH

4 STU a svet

REPORTÁŽ

8 BUDÚCNOSŤ JE V ČIPOCH.
AKO SA NA NEJ PODIEĽAME?

ROZHOVOR

14 OCHRANA KULTÚRNEHO DEDIČSTVA
NIE JE POVOLANÍM, ALE POSLANÍM

MIMORIADNE

20 MOJÍM ŽIVOTOM JE POČÍTAČ
A ŠTADIÓN

TÉMA

26 AKO BIŽUTÉRNA VÝROBA VSTÚPILA
DO ARCHITEKTÚRY

ŠTUDENTI A ŠTÚDIUM

32 NA VELTRHOCH SI KONKURUJEME,
ALE AJ POMÁHAME

POHLADNICA Z ERASMU

38 PÄŤ POBYTOV A SKÚSENOSTI
Z TROCH KONTINENTOV

PODARILO SA NÁM

40 ROK PLNÝ SPOLUPRÁCE, INOVÁCIÍ A RASTU

ŽENA VO VEDE

42 SENIORI, TERAPIA A DIZAJN.
AKO TÁTO SYMBIÓZA FUNGUJE?

ŠPORT

46 NA KARATE ZÍSKATE NIELEN
REŠPEKT, ALE AJ CHUŤ UČIŤ SA

48 SLOVENSKÉ RAFTÉRKY OPÄŤ
NA VÝSLNÍ

Z ALUMNI KLUBU

50 DEMOGRAFI BIJÚ NA POPLACH

51 HUDBA JE MÔJ ŽIVOT

53 ABY ŠTUDENT ZVLÁDOL BUDÚCNOSŤ

ZAÚJALO NÁS

54 ČO PRINESIE TECHNIK V ROKU 2026

FAKULTY

56 Stavebná fakulta

60 Strojnícka fakulta

62 Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

66 Fakulta elektrotechniky a informatiky

72 Fakulta architektúry a dizajnu

80 Materiálovotechnologická fakulta

DEJINY

84 ŠEŠŤDESIAT ROKOV ARCHÍVU STU
A JEHO POKLADY

Séfredaktorka: Katarína Macková. Grafický dizajn: Peter Liška.
DTP: Ivica Michalková. Redakčná rada: Katarína Smatanová (predsedníčka),
Miroslav Hutňan, Zuzana Chalupová, Ján Danko, Daniela Špírková,
Daša Šottníková, Roman Zsigo, Markéta Paľňayová, Zuzana Uličianska,
Juraj Rybanský, Terézia Krajčírová.

Tlač: ForPress NITRIANSKE TLAČIARNE, s. r. o. Registrácia: EV 3646/09.
ISSN 1336-2593. IČO: 397687. Názov vydavateľa: Slovenská technická univerzita
v Bratislave. Sídlo vydavateľa: Vazovova 5, 812 43 Bratislava. Ročník
vydávania: XXXI. /63/. Periodicita vydania: 5 čísel/rok. Dátum vydania:
27.2.2026. Za obsah dodaného príspevku zodpovedá jeho autor. Redakcia nemusí
súhlasit so všetkými publikovanými názormi. Náklad: 200 kusov. Nepredajné.