

# » 64. Međunarodni Sajam tehnike u Beogradu – „Inovacije pred vašim očima“

Tradicionalni praznik tehnike - 64. po redu Međunarodni sajam tehnike i tehničkih dostignuća, održan je od 24. do 27. svibnja u Beogradu, nakon dvogodišnje pauze izazvane globalnom pandemijskom i geopolitičkom krizom

Pod sloganom „Inovacije pred vašim očima“, tijekom četiri sajamska dana, u pet hala i na otvorenom prostoru Beogradskog sajma, svoja tehničko-tehnološka postignuća predstavilo je više od 500 direktnih i indirektnih izlagača, proizvodnih ili projektantskih tvrtki, znanstveno-istraživačkih i obrazovnih institucija, start-up projekata i inovativnih pojedinaca iz tridesetak zemalja s tri kontinenta. Gotovo polovina ukupnog broja izlagača bila je iz inozemstva. I pored još uvijek nepredvidivih uvjeta za komunikaciju i transport na međunarodnom planu, nacionalne izložbe na ovogodišnjem Sajmu tehnike osigurale su Austrija, Češka Republika i Slovenija (hala 3). Grupni nastup Privredne komore Republike Srpske, s nekoliko kompanija, bio je u hali 1, a Privredna komora Srbije – Udruženja za metalku i elektro industriju, s tvrtkama članicama – također u hali 3.



Izlagači su u svojim izlagačkim programima predstavili više od 100 inovacija i noviteta, najviše u sektorima koje pokriva industrijska revolucija 4.0, u robotici, primjeni laserskih tehnologija, CNC strojevima, automatizaciji proizvodnih procesa, mjernim instrumentima, alatima... Oko polovica prijavljenih inovacija odnosi se na domaće tvrtke, a druga polovica s raznih meridijana iz čitavog svijeta.

Ove godine mnogi važni državni i obrazovni čimbenici pridružili su se u promociji inovacija i znanstveno, tehničko-tehnoloških istraživanja – od Ministarstva, nauke, tehnologije i tehnološkog razvoja, preko Centra za promociju nauke ili znanstveno-tehnolo-

ških parkova, do svih najznačajnijih obrazovnih i znanstveno-istraživačkih instituta i institucija i svi oni zajedno dali su svoj pečat i u izlagačkom i u okviru stručnog pratećeg programa Sajma tehnike.

Opće je poznata činjenica da je upravo Sajmom tehnike novi Beogradski sajam još davne 1957. godine počeo svoj povijesni pohod, postajući tako temelj i oslonac sajamske industrije u Srbiji, ali i matica iz čijeg su okrilja vremenom nastajale neke druge velike, specijalizirane priredbe Beogradskog sajma. Sajam tehnike se danas opisuje kao vodeća regionalna razvojno-tehnološka sajamska manifestacija, najugledniji specijalizirani sajamski događaj takvog profila i integrator i oslonac gospodarske suradnje na polju tehnike, tehničko-tehnoloških dostignuća i inovacija.

## Dodijeljene nagrade „Korak u budućnost“

Stručni žiri Beogradskog sajma je tradicionalno dodijelio nagrade „Korak u budućnost“ najuspješnijim sudionicima 64. Međunarodnog sajma tehnike i tehničkih dostignuća.

Veliku nagradu „KORAK U BUDUĆNOST“ za najuspješniji eksponat, prema ocjeni žirija, zaslужili su:

- NS-STEEL 1989 d.o.o., Veternik, za Stroj za profesionalno čišćenje DP/FAP filtara i SCR katalizatora, oznaka XL 12/22
- VIRS, VARILNI IN REZALNI SISTEMI d.o.o., Slovenija, za LaserFlexC robotsku ćeliju za zavarivanje



- Posebna priznanja „KORAK U BUDUĆNOST“ dodijeljena su:
- ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNOM INSTITUTU „LOLA“, Beograd, za Multifunkcionalni stroj za brzu izradu prototipova – MULTIPORDESK-MILL
  - RASINA d.o.o., Požarevac, za Auto punjač

Specijalno priznanje „KORAK U BUDUĆNOST“ za mlade inovatore dodijeljeno je:

- STUDENTSKOM TIMU „DRUMSKA STRELA“ Sveučilišta u Beogradu
- STUDENTSKOM TIMU „H-BRIDGES“ Sveučilišta u Beogradu

Sručni žiri radio je u sastavu: prof. dr Kosta Jovanović (predsjednik), prof. dr Lazar Saranovac, prof. dr Petar B. Petrović, prof. dr Nenad Mitrović, prof. dr Dragan Povrenović, prof. dr Vesna Radojević i Dragan Satarić.

### Konferencija mladih istraživača – YOURS 2022

Sajam tehnike je ove godine bio oplemenjen još jednim znanstveno-istraživačkim događajem – YOURS konferencijom, odnosno „Konferencijom mladih istraživača“, koju od 2019. godine organizira časopis JAES. YOURS 2022, Young Researchers Conference 2022, podržava mlade istraživače do 35 godina i njihove rezultate u najširem smislu, s naglaskom na predstavljanju novih trendova, novih istraživanja i promociji inovativne prakse koja unaprjeđuje akademска dostignućа.

Teme ovogodišnje konferencije bile su posvećene metodama, pristupima i tehnologijama u tehničkim znanostima, materijalima, energiji, energetskoj učinkovitosti, životnoj sredini, industrijskom inženjerstvu, prometu i transportu, građevinarstvu, upravljanju kvalitetom i drugim srodnim znanostima, s posebnim fokusom na umjetnu inteligenciju, strojno učenje, upravljanje energijom, informacijske tehnologije bio-sustava, robotiku i druge inovativne trendove.

YOURS 2022 promovira predstavljanje novih trendova, ostvarenog napretka i istraživanja u svim spomenutim područjima, okupljajući prosperitetne istraživače s vodećim profesionalcima, akademicima, sveučilištima, stručnjacima iz industrije iz čitave regije.

Predsjednik organizacijskog odbora je prof. dr Vladan Đokić, rektor Sveučilišta u Beogradu, a predsjednik programskog odbora prof. dr Vladimir Popović, dekan Mašinskog fakulteta Sveučilišta u Beogradu. Organizator je urediocački odbor znanstvenog časopisa Journal of Applied Engineering Science ([www.engineeringscience.rs](http://www.engineeringscience.rs)), a suorganizator platforma StudENTER ([www.studenter.org](http://www.studenter.org)).

### Mjesto za promociju nagrađenih mladih talenata – Kreativni kutak

Već općepoznati „Kreativni kutak“ na Sajmu tehnike predstavlja mjesto za promociju nagrađenih mladih talenata i jedno je od prepoznatljivih obilježja Sajma tehnike. Najuspješniji među njima i ove godine su se predstavili i to u hali 3A, na standu 3309.

ŠKOLA ZA NOVE TEHNOLOGIJE „POLITEHNIKA“ iz Beograda predstavila je „Hibridni robot“, nastao kombiniranjem standardne komercijalne upravljačke jedinice (tipa Lego) s dijelovima mehanizama koje su učenici ove škole sami modelirali i izradili na 3D pisaču za Republičko natjecanje u programiranju robota. Škola je prezentirala i rezultate s državnog finala „First Lego League“, održanog u Kragujevcu 2022. godine: 1) Robot game – 1. mjesto – najveći broj bodova u izvršavanju zadataka autonomnog robota, za određeno vrijeme, 2) Konstrukcija i dizajn robota – 1. mjesto za samostalnost i spremnost svih članova tima za konstrukciju i programiranje robota.



ELEKTROTEHNIČKA ŠKOLA „NIKOLA TESLA“ iz Beograda predstavila je „Ekološku antivaroznu košnicu“, uređaj koji otklanja vaoru (pčelinjeg krpelja). Uređaj radi s pomoću Arduino Mega mikrokontrolera, senzora za vanjske uvjete i isparivača koji je postavljen u košnicu, a napajanje se vrši iz solarnog panela. Sam uređaj predstavlja unaprjeđenje i automatizaciju do sada poznatog tretmana mravljom kiselinom. Uređaj je sa svojim tehničkim specifikacijama kompatibilan sa svim vrstama košnica, tako da ne iziskuje od pčelara dodatnu infrastrukturu za postavljanje uređaja. Inače, ovaj uređaj je osvojio 1. mjesto na natjecanju za Najbolju tehnološku inovaciju u potkategoriji „najbolji srednjoškolski tim“.

ELEKTROTEHNIČKA ŠKOLA „MIHAJLO PUPIN“ iz Novog Sada predstavila je: 1) Plastenik – pametni plastenik – automatsko otvaranje prozora kada temperatura prijeđe određenu vrijednost, 2) Punjač mobilnog telefona s pomoću dinama s bicikla i 3) Make-rt obnovljivih izvora energije. Škola je do sada osvojila dvije zlatne medalje na Tesla Festu 2021. u Novom Sadu.

PRVA TEHNIČKA ŠKOLA iz Kragujevca je za „Inverznu kinematiku u robotici“, temeljenu na mikrokontrolerskim i mikroračunarskim platformama, zaradila 1. mjesto na Galaksija kupu 2022. u Zaječaru.

TEHNIČKA ŠKOLA „9. MAJ“ iz Bačke Palanke predstavila je: 1) projekt „E-kovočka“. Cilj ovog projekta je potpuno funkcionalan elektronski inkubator za životinje. Sve što je potrebno za korištenje je napuniti posudu s vodom, ubaciti jaja, i pokrenuti inkubator. Svi procesi se dešavaju automatski i neovisno o korisniku radi lakše i bezbolnije upotrebe. Uz malo modifikacija se može omogućiti inkubacija jaja svih manjih životinja, s obzirom na to koliko je ovaj stroj fleksibilan. Projekt je dobitnik srebrne medalje na Galaksija kupu 2022. 2) Pametni staklenik - praćenje i kontroliranje uvjeta rasta aromatičnih biljaka kao i automatizacija samog procesa korištenjem Arduina. Parametri koji se prate su vlažnost zemljišta, vlažnost i temperaturu zraka, razina ugljičnog-dioksida u stakleniku i razina osvjetljenja. U ovisnosti o izmjerjenim i referentnim vrijednostima pokreće se navodnjavanje zemljišta, ventilacija staklenika ili ultraljubičasta rasvjeta s ciljem održavanja optimalnih uvjeta za rast biljaka. Projekt je dobitnik brončane medalje na Galaksija kupu 2022.

➤ [www.sajamtehnike.rs](http://www.sajamtehnike.rs)