

10. ZAGREBAČKI ENREGETSKI TJEDAN 2019.
TEHNIČKI MUZEJ NIKOLA TESLA, UTORAK, 14. SVIBNJA 2019.

Organizator: TMNT - Tehnički muzej Nikola Tesla

Suorganizatori: EIHP – Energetski institut Hrvoje Požar
FER – Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu
HND – Hrvatsko nuklearno društvo
NEK – Nuklearna elektrana Krško
FSB – Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu
DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod
ZET – Zagrebački električni tramvaj
REH – Renault Hrvatska
CZ – Škola za cestovni promet Zagreb
FABLAB – Udruga za promicanje digitalne fabrikacije i edukaciju
ZEZ – Zelena energetska zadruga

Mjesta događanja:

MD Tehnički muzej Nikola Tesla, mala dvorana, Savska cesta 18

SP Tehnički muzej Nikola Tesla, stalni postav Odjel i info centar obnovljivi izvori i energetska učinkovitost, Savska cesta 18

DM Tehnički muzej Nikola Tesla, dvorište Muzeja, Savska cesta 18

1.	09.00-17.00	SP	*Razgled	<i>Otvorena vrata – besplatan razgled stalnog postava Tehničkog muzeja i Odjela i infocentra obnovljivi izvori i energetska učinkovitost</i>
2.	9.00-9.15	MD	Predavanje	Ilja Drmač, EIHP: <i>Platforma za iskorištavanje otpadne topline razvijena u sklopu projekta CE-HEAT Interreg CE</i>
	9.15-9.30	MD	Predavanje	Ilja Drmač, EIHP: <i>Integrirani sustav podrške za planiranje zahvata energetske učinkovitosti u mediteranskim javnim zgradama, projekt IMPULSE Interreg MED</i>
	9.30-9.40	MD	Predavanje	Leila Luttenberger, EIHP: <i>Male mjere energetske učinkovitosti i pametno gospodarenje energijom u malim i srednjim poduzećima i startupovima, projekt Start2Act H2020</i>
	9.40-10.00	MD	Predavanje	Leila Luttenberger, EIHP: <i>Adaptacija klimatskim promjenama na priobalnom području kroz mjere u SECAP-ima i smjernice prema niskougljičnog regijama do 2030., projekt RESPONSE Interreg Italija Hrvatska i PROPSPECT2030 Interreg CE</i>
3.	10.00-17.00	DM	Predstavljanje	Prezentacija Renaultovih 100 % električnih modela <i>Zoe i Twizy</i> uz mogućnost probnih vožnji.
4.	10.00-11.00	MD	Predavanje	Ankica Kovač, FSB: <i>Urbani čisti transport temeljen na vodiku</i>
5.	11.00-12.00	DM	Radionica	Ana Weissenberger i Vladimir Ribičić, DHMZ: <i>Meteorološko motrenje – meteorološka postaja Tehnički muzej Nikola Tesla</i>
6.	11.00-11.45	MD	Predavanje	Hrvoje Grganić, NEK, HND: <i>Energetska pismenost</i> Predavanje Energetska pismenost na intuitivan način objašnjava osnovne energetske pojmove kroz praktične primjere.

7.	12.00-13.00	MD	Predavanje	Matea Cvija, Daniel Matić, Marija Fabijanac, Katarina Bavrka, CZ: <i>Lemo Projekt, Elektromobilnost</i>
8.	13.00-14.00	MD	Predavanje	Martina Batinić, Ivan Bator, ZET: <i>Autonomna vozila u javnom gradskom prijevozu – Utopija ili stvarnost?</i>
9.	13.00-15.00	SP	Radionica	Hrvoje Grganić, Matija Guliš, Štefica Vlahović, Paulina Dučkić, FER, NEK, HND: <i>Nuklearna energetika</i> Na radionici Nuklearna energetika posjetitelji mogu se upoznati s nuklearnim reaktorom, pokrenuti nuklearnu eletranu, mjeriti radioaktivnost i napraviti vozni red nuklearnih elektrana kako bi osigurali dovoljno električne energije za jednodnevnu potrošnju grada Zagreba.
10.	14.00-14.30	MD	Predavanje	Melita Perčec Tadić, DHMZ: <i>Komponente sunčevog zračenja: postojeći i produkti u razvoju</i>
11.	15.00-16.00	SP	Radionica	Krešimir Čanić, FABLAB: <i>Strawbees - kreativno korištenje slamčica</i> Osnovni materijal na radionici su slamčice, pomoću kojih će se rješavati problemski zadaci vezani za različite tipove energije na kreativan način. Program koji će se koristiti je Strawbees - The future of Education (https://strawbees.com/). Radionica je namijenjena učenicima od 3. do 5. razreda osnovnih škola.
12.	15.00-17.00	MD	Radionica	Deborah Hustić, ZEZ: <i>ZEZ Design thinking: Kako do održive energetske zajednice?</i>
13.	16.00-17.00	SP	Prezentacija	Branimir Prgomet, TMNT: <i>Razgled dijela stalnog postava Odjel i infocentar obnovljivi izvori i energetska učinkovitost i geotermalne dizalice topline u dvorištu TMNT-a</i>

* Zbog tehničkih razloga razgled ne uključuje posjet organizirani posjet Rudniku, Demonstracijskom kabinetu Nikola Tesla i Planetariju. Besplatan posjet se ne odnosi na unaprijed najavljene grupne posjete.

SAŽETCI

9.00 – 9.15

Ilja Drmač, EIHP: ***Platforma za iskorištavanje otpadne topline razvijena u sklopu projekta CE-HEAT Interreg CE***

Glavni cilj CE-HEAT projekta je izrada cjelovitog modela iskorištavanja otpadne topline. Važnost problema otpadne topline je prepoznata na regionalnoj i lokalnoj razini. Ova problematika u prošlosti nije bila nedovoljno zastupljena ali je sada prepoznata u novoj direktivi energetske učinkovitosti (Europska direktiva energetske učinkovitosti (2012/27/UE)). Za poboljšanje upravljanja otpadnom toplinom potrebno je razviti cjelovite modele planiranja i praćenja, što je i krajnji cilj CE-HEAT projekta. U sklopu prezentacije biti će predstavljen atlas otpadne topline razvijen za Republiku Hrvatsku, platforma za iskorištavanje otpadne topline za potencijalne investitore i glavni rezultati provedbe pilot projekata u drvnoj industriji te u proizvodnji peleta.

9.15 – 9.30

Ilja Drmač, EIHP: ***Integrirani sustav podrške za planiranje zahvata energetske učinkovitosti u mediteranskim javnim zgradama, projekt IMPULSE Interreg MED***

Svrha IMPULSE projekta je uvođenje integriranog sustava podrške za upravljanje planiranjem zahvata energetske učinkovitosti u javnim zgradama. Nedostatak kapaciteta javne uprave za postavljanje pouzdanih i pristupačnih planova energetske učinkovitosti u svojim javnim zgradama je glavni izazov projekta. Na lokalnoj razini Akcijski planovi energetske učinkovitosti (SEAP) ili nedostaju ili su nepotpuni. Temeljni problem je nedostupnost podataka o energetskej potrošnji zgrada u vlasništvu jedinica lokalne (regionalne) samouprave te jednostavnog sustava podrške za donošenja odluka u cilju provođenja najpovoljnijih akcijskih planova s realnim rješenjima. Projekt prepoznaje potrebu za konkretnim rješenjima te pruža transnacionalni pristupom u svrhu razmatranja različitih uvjeta u mediteranskim objektima, energetske rješenja, klimatskih uvjeta, propisa, itd. U sklopu prezentacije biti će predstavljen alat podrške za planiranje postupne obnove javnih zgrada namijenjenog za jedinice lokalne samouprave (PLUG-IN alat i georeferencirana karta javnih zgrada) kao i rezultati energetske ušteda prilikom provedbe obnove pilot zgrade u Osijeku - dječjeg vrtića Latica.

9.30 – 9.40

Leila Luttenberger, EIHP: *Male mjere energetske učinkovitosti i pametno gospodarenje energijom u malim i srednjim poduzećima i startupovima, projekt Start2Act H2020*

Brzo rastuće cijene energije, klimatske promjene i ambiciozni ciljevi smanjenja ugljikovog otiska postavljeni Pariškim sporazumom glavni su pokretači svijesti o potencijalima uštede energije u malim, srednjim i startup tvrtkama. Energetski institut Hrvoje Požar zajedno sa svojim partnerima provodi projekt koji je usmjeren na poticanje održivog razvoja europskih malih, srednjih i startup tvrtki.

9.40 – 10.00

Leila Luttenberger, EIHP: *Adaptacija klimatskim promjenama na priobalnom području kroz mjere u SECAP-ima i smjernice prema niskougljičnog regijama do 2030., projekt RESPONSe Interreg Italija Hrvatska i PROPSPECT2030 Interreg CE*

Predstavljanje novo započetih projekata: RESPONSe iz programa Interreg Italija-Hrvatska na temu ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama te projekt PROSPECT2030 iz programa Interreg Središnja Europa koji će pružiti jedinicama regionalne samouprave smjernice za put prema niskougljičnim regijama do 2030. godine s posebnim osvrtom na iskorištavanje obnovljivih izvora energije.

13.00 – 14.00

Martina Batinić, Ivan Bator, ZET: *Autonomna vozila u javnom gradskom prijevozu – Utopija ili stvarnost?*

Suočeni sa izazovom razvoja autonomnih koncepata u transportnoj industriji, mnogi proizvođači vozila pronalaze izlaz u stvaranju suradnje sa tehnološkim tvrtkama koji imaju kapacitete i znanje za odgovor na tržištu automatizacije vožnje. Može li programski sustav za autonomno ponašanje pružiti odgovarajuće i zadovoljavajuće rješenje na kompleksne vanjske faktore u svakodnevnom prometu? Je li postojeća prometna infrastruktura spremna za implementaciju masovnog autonomnog prijevoza te kako će milijuni vozila u kompleksnoj infrastrukturi biti koordinirani? Je li umjetna inteligencija rješenje za nepredvidive prometne scenarije? Koncept autonomije uvelike će se oslanjati na kvalitetno softversko rješenje i procesorsku snagu računala te dobro strukturiranu zakonsku regulativu kojom je uređeno pitanje odvijanja prometa. Osim proširenja znanja i spoznaja koje će omogućiti bolje razumijevanje infrastrukturnih potreba nužnih za funkcioniranje autonomnih vozila u prometu, ovakav projekt predstavlja korak do ostvarenja vizije vozila bez vozača. Dijeljenje prijevoza, autonomna vožnja i elektrifikacija tri su faktora koja zajednički potiču na brže usvajanje autonomnih vozila. Inovacije su to koje često ostavljaju dojam utopije no jednom realizirane postaju stvarnost u kojoj građani brzo zaboravljaju kakav je život bio bez njih.

15.00 – 17.00

ZEZ design thinking: Kako do održive energetske zajednice?

Zelena energetska zadruga iz Zagreba poziva sve zainteresirane na ZEZ design thinking radionicu koja se bavi razvijanjem ideja vezanih uz obnovljive izvore energije i na koji način građani mogu stvarati održive energetske zajednice. Radionica ZEZ design thinkinga održat će se u utorak, 14. svibnja u kino dvorani Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu.

Ako vas zanimaju zelene energije, klimatske promjene, solarna energija i pronalaženje boljih rješenja za urbani okoliš ovo je radionica za vas. Otopite ledenjak neznanja kako bi pravi ledenjaci ostali tamo gdje jesu.

Što je to design thinking?

Design thinking (eng. dizajnersko promišljanje) kreativni je proces koji uključuje intuitivni pristup uz racionalno zaključivanje postavljenog problema ili zadatka. U takvom procesu ključno je kreativno razmišljanje fokusirano na pronalaženje rješenja koje se postavlja iznad problema te postaje dio integralnog procesa rada koji je moguće primijeniti u različitim područjima od inovacija i tehnologije sve do energetske zajednice.

Procesi pronalaženja problema i rješenja trebaju biti realistični i praktično izvedivi, a bilo bi dobro i da su isplativi iz tržišne perspektive. Kako design thinking uključuje i gamifikaciju i elemente iz različitih igara, mogu ga podjednako koristiti djeca i odrasli jer aktivira kreativne potencijale svake osobe pojedinačno. Metoda se aktivno koristi za poslovna rješenja i igranje s ozbiljnim temama - poput energetskih zajednica.

O ZEZ-u:

Zelena energetska zadruga (ZEZ) bavi se planiranjem i vođenjem projekata primjene obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti. ZEZ pomaže građanima u razvoju, investiranju i korištenju obnovljivih izvora energije. Cilj ZEZ-a je uključiti građane i pomoći im u razvoju, investiranju i korištenju obnovljivih izvora energije, uključiti ih u energetska tranziciju kako bi napravili tranziciju s fosilnih goriva na obnovljive izvore energije.

zez.coop