

Žene u STEM-u II. dio

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Biografija:

Gordana Stubičan Ladešić

Čime se bave morski biolozi?

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Projekcija

Sažetak:

Prezentacija filmova iz podmorja Jadrana u kojima je prikazano na koji način morski biolozi istražuju, uzorkuju i čuvaju podmorje Jadrana.

Biografija:

Maja Novosel

Dr. sc. Maja Novosel stručna je savjetnica na Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Bavi se oceanografijom, biologijom mora i istraživanjem bentoskih organizama s posebnim osvrtom na skupinu mahovnjaci (Bryozoa).

Urbana ekologija – sinergija biologije i urbanizma

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Projekcija

Sažetak:

Digitalnom izložbom predstavljaju se inspirativni rezultati studentskih radova iz kolegija Urbana ekologija i STUDIO III – Pejzažna arhitektura, u suradnji Biološkog odsjeka PMF-a i Katedre za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Radovi ilustriraju raznolikost pristupa u integraciji principa urbanističkog dizajna i očuvanja bioraznolikosti u Novom Zagrebu. Projekti proizlaze iz tri godine radionica i seminara (2021. – 2024.), naglašavajući važnost sinergije različitih disciplina u planiranju urbanih prostora da bi se podigla kvaliteta života i omogućio održivi razvoj. Suradnja PMF-a i Arhitektonskog fakulteta primjer je inovativnog interdisciplinarnog pristupa u istraživanju, projektiranju i edukaciji o javnim prostorima održivih gradova.

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Mirela Sertić Perić, diplomirala biologiju i kemiju, doktorirala biologiju (ekologiju) na Biološkom odsjeku PMF-a. Radi na Biološkom odsjeku, Zoologijskom zavodu PMF-a. Aktivna u edukaciji i istraživanju slatkovodne ekologije.

prof. dr. sc. Bojana Bojanić Obad Šćitaroci, diplomirala, magistrirala i doktorirala na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Umirovljena je profesorica Arhitektonskog fakulteta s iskustvom u edukaciji pejzažne arhitekture, urbanizma i prostornog planiranja. Aktivno sudjeluje u znanstvenim istraživanjima tema emanacije urbanoga pejzaža i zaštite kulturnog naslijeđa.

doc. dr. sc. Tamara Zaninović, diplomirala na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, doktorirala na TU Wien. Radi na Arhitektonskom fakultetu u edukaciji urbanizma i pejzažne arhitekture. Aktivno sudjeluje u znanstvenim istraživanju tema urbanog pejzaža, naslijeđa ulica i sintakse prostora.

asist. Ana Sopina, diplomirala na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na kojem radi kao i završava svoju disertaciju. Edukaciju i znanstveni rad u temama pejzažne arhitekture, odnosa urbanih i prirodnih pejzaža te urbanističkog razvoja gradova povezuje s vlastitim iskustvima fotografiranja i planiranja.

dr. sc. Vesna Gulin Beljak, diplomirala Znanosti o okolišu, doktorirala biologiju (ekologiju) na Biološkom odsjeku PMF-a. Znanstveno aktivna na području slatkovodne mikrobiologije (ekologije).

BIOROK (u okviru 150. obljetnice Zoologijskog zavoda)

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

"Rokov perivoj izvorni je zagrebački prostor i i jedinstvena povijesna cjelina u centru grada Zagreba. Kroz povijest Rokov perivoj je nosio ime Penezna gorica, Gradečka gmajna, Vilica, Rokovac, odnosno Rokovo groblje, Kralečiv breg, a od 1918. nosi ime Rokov perivoj. Na ovom prostoru nekada su bili vrtovi, pašnjaci, voćnjaci i vinogradi Gradeca, pa se bioraznolikost na današnjem Rokovom perivoju spominje na određeni način još od srednjeg vijeka.

Danas, u suvremenom svijetu, želimo pridonijeti prepoznavanju Rokovog perivoja na novoj razini, razini urbane bioraznolikosti.

Zeleno i šareno. Očekivano i neočekivano. Poznato i nepoznato. Vidljivo i skriveno.

Dobrodošli!

Izložba je postprojektna aktivnost projekta Zaklade HAZU pod naslovom Biološka istraživanja Rokovog perivoja - BIOROK (voditelj projekta/koordinator izložbe: prof. dr. sc. Goran Kovačević)"

Biografija:

Goran Kovačević

Goran Kovačević (1974.) je redoviti profesor u Zoologijskom zavodu Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Autor i koautor je više od 60 znanstvenih i stručnih radova. Sudjelovao je s više od 60 priloga na znanstvenim skupovima. Nositelj je i izvoditelj brojnih kolegija iz područja evolucije i simbioze na svim razinama studija te je mentor i suvoditelj više od 40 kvalifikacijskih radova. Po prvi puta je uspješno izolirao u trajnim laboratorijskim kulturama endosimbiotske alge iz zelene hidre te utvrdio njihov polifiletski status. Za endosimbiotske alge izolirane iz zelene hidre ustanovio je naziv *Chlorella zagrebiensis* i uveo je novu ekotoksikološku metodu *Chlorella test*. Jedan je od osnivača Laboratorija za evoluciju, simbioze i molekularnu filogenetiku. Aktivan je u popularizaciji znanosti i struke s više od 50 aktivnosti.

Martina Ivšić

Damir Sirovina

Znanost u filateliji

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Biografija:
Ivan Librić

Trideset godina muzejske knjige – nakladnička djelatnost Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu 1994/2024

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Trideset godina muzejske knjige – nakladnička djelatnost Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu 1994/2024

U godini sedamdesete obljetnice osnutka Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu javnosti predstavljamo izložbu nakladničke djelatnosti Muzeja, jedne od najznačajnijih i najprepoznatljivijih sastavnica njegove muzejske, edukacijske i promotivne djelatnosti.

Izložba donosi prikaz povijesnog razvoja nakladničke djelatnosti Tehničkog muzeja Nikola Tesla i u otvorenom pristupu predstavlja monografske publikacije široke tematike 30-godišnjeg muzejskog izdavačkog opusa, kao putovanje kroz svijet knjige oblikovane sinergijom kulture, znanosti i tehnike.

Tehnički muzej Nikola Tesla ima posebno značenje u procesu praćenja i prikazivanja razvoja znanosti i tehnike kao i predstavljanje vizije mogućeg znanstveno-tehničkog napretka u budućnosti. Istovremeno, muzejske publikacije potvrđuju se kao važan čimbenik u kontekstu cjelovitog izučavanja, komunikacije i promocije kulturno-znanstvene baštine, kao i u procesima promicanja čitanja i učenja, informiranja i cjeloživotnog obrazovanja.

Želja autora ove izložbe je stoga da svaki njezin posjetitelj ujedno postane i čitatelj i korisnik (muzejske) knjige te kroz sliku povijesti tehničke i kulturno-znanstvene baštine pojmi istinsku pokretačku snagu kreativne i inovativne znanstvene misli u službi civilizacijskog i osobnog čovjekova napretka.

Biografija:

Kristina Kalanj

Kristina Kalanj profesorica je informatologije smjera bibliotekarstvo i engleskog jezika i književnosti, knjižničarski je savjetnik i voditeljica specijalne knjižnice Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu. Zadnjih petnaest godina posvećena je promociji i dokumentiranju kulturne i znanstvene baštine te njezinu uspješnom predstavljanju širokoj javnosti, kao i stručnom radu na polju knjižničarske i informacijsko-dokumentacijske znanosti i djelatnosti. U cilju populariziranja pisane tehničke baštine i omogućavanja prijenosa znanja na mlađe i starije generacije, autorski potpisuje i organizira niz edukativno-informativnih izložbi i događanja u matičnoj instituciji te na znanstvenim festivalima i državnim manifestacijama. Bavi se radom s korisnicima te izgradnjom i očuvanjem fonda specijalne muzejske knjižnice, razvijanjem struke u knjižničarskim strukovnim udrugama, muzejskim nakladništvom i

uredništvom monografskih djela o znanstvenicima te o hrvatskoj i svjetskoj kulturno-znanstvenoj baštini.

Projekcija autorskog filma Paradigma

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Projekcija

Sažetak:

Biografija:
Andrej Rehak

Projekcije avtorskih video filmova na temu geometrije celestialnih gibanja

Datum: 22. – 27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Projekcija

Sažetak:

Biografija:
Andrej Rehak

Meteorološko motrenje – meteorološka postaja „Tehnički muzej“

Datum: 22. travnja 2024., 10.00 – 11.00
24. travnja 2024., 10.00 – 11.00
26. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

U dvorištu Tehničkog muzeja postavljena je klasična klimatološka postaja za mjerenje osnovnih meteoroloških elemenata i pojava potrebnih za upoznavanje vremena i klime. Postaja ostaje trajno u dvorištu Muzeja i nakon završetka Festivala znanosti. Opremljena je osnovnim klasičnim meteorološkim instrumentima za mjerenje temperature i vlažnosti zraka, kišomjerom te registrirnim instrumentima.

Upoznajte se s načinom dobivanja i mjerenja meteoroloških podataka o kojima svakodnevno čitate u novinama ili ih čujete na radiju ili televiziji. Bez tih podataka, prikupljenih širom Hrvatske i okolnog područja, nema ni poznavanja vremena i klime, niti vremenskih prognoza koje nam često olakšavaju planiranje i svakodnevne aktivnosti.

Biografija:

Ana Weissenberger

Ana Weissenberger, diplomirala Fiziku atmosfere i mora na PMF-u u Zagrebu, zaposlena u Službi za obradu i kontrolu podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda. Uz posao kontrole meteoroloških podataka bavi se popularizacijom meteorologije u organizaciji DHMZ-a i Festivala znanosti.

Inteligencija u prometu

Umjetna protiv biološke inteligencije u analizi prometa

Kako digitalno doba preoblikuje putovanja u gradovima?

Kako vidi i čuje inteligencija u prometu

Svijest o okolini zasnovana na podacima iz prometa

Datum: 22. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica i prezentacije

Sažetak:

Izv. prof. dr. sc. Pero Škorput – Fakultet prometnih znanosti
Inteligencija u prometu

S rastućom ulogom umjetne inteligencije u prometu, moramo se suočiti i s etičkim izazovima koje takav razvoj sa sobom nosi. Koji su moralni aspekti delegiranja odluka o sigurnosti i prioritetima u prometu na algoritme umjetne inteligencije?

Ova pitanja postaju sve važnija za razumijevanje i oblikovanje budućnosti inteligencije u prometu, gdje tehnološki napredak mora biti usklađen s etičkim standardima društva koje teži održivosti, sigurnosti i poštovanju ljudskih prava.

doc. dr. sc. Martin Gregurić – Fakultet prometnih znanosti

Umjetna protiv biološke inteligencije u analizi prometa. Provesti će se kompetitivni eksperiment između prisutnih dobrovoljaca i računalnog modela koji se temelji na umjetnoj neuronskoj mreži. Cilj je usporediti efikasnost, brzinu i točnost učenja umjetne u odnosu na biološku inteligenciju prisutnih dobrovoljaca u analizi svojstva prometnog toka. Koliko tokom svakodnevnih putovanja možete predvidjeti kada i gdje će se pojaviti prometna zagušenja? Rezultati ovog istraživanja će pokazati u kojoj mjeri umjetna inteligencija može otkriti više skrivenih svojstva ponašanja u prometnim podacima u odnosu na zaključke dobrovoljaca koji su dobiveni procesom prirodnog učenja i zaključivanja. Odgovorit ćemo na pitanje može li umjetna inteligencija, i u kojoj mjeri, zamijeniti inteligenciju putnika, prometnih planera i inženjera.

dr. sc. Bia Mandžuka – Fakultet prometnih znanosti

Kako digitalno doba preoblikuje putovanja u gradovima? U digitalno doba, životi ljudi doživljavaju duboke promjene. Svakodnevnica se preoblikuje, od načina komunikacije, učenja

i rada, do potrošačkih navika i načina provođenja slobodnog vremena. Ovaj val digitalnih promjena dovodi do redefiniranja mobilnosti, utječući na putne navike i preferencije ljudi. U tom kontekstu, usluge mobilnosti koje odgovaraju životnom stilu i dinamici suvremenog putnika dobivaju na važnosti.

Da bi se usluge mobilnosti prilagodile stvarnim potrebama ljudi, ključno je razumjeti njihove stvarne potrebe, uključujući preferencije i obrasce ponašanja. Razumijevanje putničkog ponašanja postaje imperativ. Za gradove, to znači mogućnost uspostavljanja učinkovitijih i održivijih transportnih sustava, koji odgovaraju stvarnim potrebama stanovnika. Pružateljima usluga ovo znanje omogućava preciznije ciljanje i prilagodbu ponude, što dovodi do veće efikasnosti i zadovoljstva korisnika. Za putnike, bolje razumijevanje njihovog ponašanja znači pristup personaliziranim i ugodnijim opcijama putovanja, što poboljšava njihovo ukupno iskustvo i zadovoljstvo uslugom.

Danas je, više nego ikada, uvid u putnička ponašanja dostupan zahvaljujući velikim skupovima podataka (engl. Big Data Sets) prikupljenih iz različitih izvora, kao što su senzori, kamere, telekomunikacijske mreže i dr. Ovi podaci su ključni za analizu i predviđanje putničkog ponašanja. Uz to, primjena umjetne inteligencije dodatno unaprjeđuje sposobnost obrade i interpretacije ovih podataka. To omogućava razvoj efikasnijih i bolje prilagođenih usluga mobilnosti, što u konačnici oblikuje budućnost kretanja/putovanja u gradovima, čineći mobilnost inteligentnijom i agilnijom.

Izv. prof. dr. sc. Niko Jelušić – Fakultet prometnih znanosti

Kako vidi i čuje inteligencija u prometu. Zašto inteligencija u prometu treba „slušati i gledati“. Prikaz nekoliko odabranih detektorskih tehnologija na jednostavan način (induktivna petlja, infracrveni detektori, akustički detektori, radarski detektori, video detektori i piezodetektori) i sl.

Doc. dr. sc. Damir Budimir – Fakultet prometnih znanosti

Svijest o okolini zasnovana na podacima iz prometa. (Racionalno odlučivanje u prometu) Racionalno odlučivanje u prometu podrazumijeva donošenje informiranih odluka temeljenih na analizi podataka, promišljanju rizika i koristima te pridržavanju relevantnih propisa i standarda. Nekoliko ključnih elemenata koje treba uzeti u obzir prilikom primjene racionalnog (inteligentnog) odlučivanja u prometu zasnovano na korištenju tehnologija i analizi podataka:

- Informacije u realnom vremenu
- Procjena rizika
- Evaluacija koristi
- Pridržavanje propisa
- Sposobnost prilagodbe
- Uključivanje dionika

Svijest o okolini učesnika prometnih tokova u većim urbanim sredinama neizostavno podrazumijeva i bazira se na inteligentnim sustavima upozoravanja. (Vozači moraju biti svjesni svoje okoline, uključujući prometne znakove, signalizaciju, prometne kamere, bicikliste, pješake i druge sudionike u prometu.)

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Pero Škorput – Fakultet prometnih znanosti

Rođen je 18. listopada 1976. u Mostaru u Bosni i Hercegovini, oženjen je i otac dvoje djece. Osnovnu je školu završio u Vrgorcu, a srednju elektrotehničku školu u Zadru. Tijekom

dodiplomskoga studija nagrađen je Rektorovom nagradom Sveučilišta u Zagrebu 2001. godine. Diplomirao 2002. godine na Fakultetu prometnih znanosti. Magistrirao 2009. godine na poslijediplomskom znanstvenom magistarskom studiju Fakulteta prometnih znanosti, a doktorirao 2014. godine, također na Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu. Danas je stalno zaposlen na Fakultetu prometnih znanosti kao predstojnik zavoda za inteligentne transportne sustave. Predaje na preddiplomskom i diplomskom studiju te doktorskom studiju. Uz nastavnu djelatnost aktivno bavi znanstvenim radom. Istražuje u području primjene semantičkih tehnologija u prometu, prometnoga inženjerstva, inteligentnih transportnih sustava te računalne sigurnosti u prometu. Sudionik je na više međunarodnih i nacionalnih projekata iz područja tehnologije prometa i transporta. Objavio je pedesetak radova u znanstvenim časopisima, zbornicima znanstvenih i stručnih konferencija u zemlji i inozemstvu te sažetke u zbornicima skupova. Tajnik je udruge Inteligentni transportni sustavi Hrvatska.

doc. dr. sc. Martin Gregurić – Fakultet prometnih znanosti

Zaposlen u znanstveno-nastavnom zvanju docent na Sveučilištu u Zagrebu, Fakultetu prometnih znanosti. Voditelj je Laboratorija za znanost o podacima u prometu i logistici koji je uspostavljen u koordinaciji s tvrtkom Ericsson Nikola Tesla d.d. Aktivno se bavi znanstveno-istraživačkim radom u području Inteligentnih transportnih sustava s fokusom na primjenu znanosti o podacima u analizi održive mobilnosti, implementaciji distribuiranog i dubokog strojnog učenje u upravljanju prometom i identifikaciji sigurnosno kritičnih segmenata autoceste, te planiranju poslovnih modela u autonomnoj mobilnosti na zahtjev. Autor je preko 40 znanstvenih radova. Sudjelovao je u dva projekta Hrvatske zaklade za znanosti te jednom Obzor 2020 projektu, kao i na niz stručnih projekata.

dr. sc. Bia Mandžuka – Fakultet prometnih znanosti

Diplomirala je na Fakultetu prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu na smjeru „Gradski promet“ te je 2022. obranila disertaciju pod nazivom „Model izbora multimodalnoga putovanja temeljen na otkrivanju putničkih preferencija“. Od 2016. godine zaposlena je na Zavodu za prometno planiranje pri Fakultetu prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu. Istraživačko područje obuhvaća razvoj modela planiranja multimodalnih putovanja, multimodalne putne planere te problematiku otvorenih podataka u području tehnologije prometa i transporta.

Izv. prof. dr. sc. Niko Jelušić – Fakultet prometnih znanosti

Rođen je 1967. godine u Šibeniku. Osnovnu i srednju školu završio je u Zagrebu. Diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu. Od 1995. godine radi na Fakultetu prometnih znanosti kao znanstveni novak, zatim kao mlađi asistent, predavač i viši predavač. Od 2010. godine radi kao docent, a zatim i kao izvanredni profesor na Fakultetu prometnih znanosti. Područje znanstvenog interesa jest primjena različitih tehnologija za prikupljanje podataka iz prometa. Na projektima na kojima je sudjelovao uglavnom se i bavio prikupljanjem podataka pomoću raznih tehnologija. Nositelj je kolegija: Elektrotehnika, Telematička sučelja, Obrada poruka i signala i Prijenosni mediji. Trenutačno je voditelj Katedre za opće programske sadržaje na Fakultetu prometnih znanosti.

Doc. dr. sc. Damir Budimir – Fakultet prometnih znanosti

Akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenoga područja Tehničkih znanosti, znanstvenoga polja Tehnologija prometa i transport stekao je 9. ožujka 2016. godine

obranivši doktorsku disertaciju pod naslovom „Metoda procjene prostorno-vremenskih indikatora javnog gradskog prijevoza zasnovana na pokretnim osjetilima“. Sudionik je na više međunarodnih i nacionalnih projekata iz područja tehnologije prometa i transporta. Suautor je knjige „Teorija i organizacija prometnih tokova“. Od 2019. godine izabran je za redovitog člana Znanstvenog vijeća za promet Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

Pobudimo inteligenciju kroz kemijske pokuse

Datum: 22. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Što sve možemo napraviti s kemikalijama? Kakvu čaroliju skrivaju kemijski pokusi? Kako i vi možete postati kemičari? Dođite i pogledajte koje sve tajne krije čudesan svijet kemije.

Biografija:

Suzana Inić

Suzana Inić je izvanredna profesorica na Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Suvoditeljica je kolegija Analitička kemija i sudjeluje u svim oblicima nastave na Zavodu za analitičku kemiju. Članica je Hrvatskog farmaceutskog društva i Odjela za prirodoslovlje i matematiku Matice hrvatske.

Jasna Jablan

Jasna Jablan je izvanredna profesorica na Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Suvoditeljica je kolegija Analitička kemija i sudjeluje u svim oblicima nastave na Zavodu za analitičku kemiju. Članica je Hrvatskog farmaceutskog društva i Hrvatske ljekarničke komore.

Barbara Bilandžija

Barbara Bilandžija je asistentica na Zavodu za analitičku kemiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju praktične nastave iz kolegija Analitička kemija. Članica je Hrvatskog farmaceutskog društva i Hrvatske ljekarničke komore.

Lucija Bilandžija

Lucija Bilandžija je asistentica na Zavodu za farmaceutsku kemiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju praktične nastave iz kolegija Farmaceutska kemija 1, Farmaceutska kemija 2 i Biokemija lijekova. Članica je Hrvatskog farmaceutskog društva i Hrvatske ljekarničke komore.

Interaktivni modeli konstrukcija

Datum: 22. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na radionici ćemo istražiti svijet arhitekture i građevinarstva koristeći interaktivne "Mola Structural Kit" modele. Ovi fizički modeli nude priliku da iskusimo ponašanje uobičajenih konstrukcija na jednostavan i edukativan način. Otkrit ćemo kako se pojedini nosivi elementi konstrukcija ponašaju pod opterećenjem, vizualizirajući pomake i deformacije. Ovaj pristup pruža jasniji uvid u inženjerske koncepte, jer ćemo stvarati opipljive modele stvarnih konstrukcija. Osim toga, prikazat ćemo poveznicu inženjerskih konstrukcija s konstrukcijama koje stvara sama priroda.

Biografija:

Dr. sc. Antonia Jaguljnjak Lazarević radi kao izvanredna profesorica na predmetima tehničke mehanike Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Rođena je 1968. u Zagrebu gdje je završila osnovnu školu i Matematičko-informatički obrazovni centar. Diplomirala je, magistrirala i doktorirala na Građevinskom fakultetu sveučilišta u Zagrebu. Objavila je 36 znanstvenih i stručnih radova na temu mehanike krutih i deformabilnih tijela te mentorirala 14 studenata na završnim i diplomskim radovima: [CroRIS - CROSBİ](#).

Kontakt: antonia.jaguljnjak-lazarevic@rgn.unizg.hr

Dr. sc. Tanja Mališ radi kao docentica na predmetima tehničke mehanike Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Rođena je 1987. Odrasla je u Krapini gdje je završila osnovnu školu i matematičku gimnaziju. Prediplomski, diplomski i poslijediplomski studij završila je na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Ukupno je objavila 10 znanstvenih i stručnih radova na temu mehanike krutih i deformabilnih tijela: [CroRIS - CROSBİ](#).

Kontakt: tanja.malis@rgn.unizg.hr

„Biljke iz epruvete“ – od pupa do stabla

Datum: 22. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Laboratorij za kulturu biljnih tkiva Hrvatskog šumarskog instituta započeo je s radom tijekom srpnja 2018. godine. Osnovan je s ciljem očuvanja genetske raznolikosti šumskog drveća te je prvi takav laboratorij u Hrvatskoj. Financijska sredstva za osnivanje i rad u laboratoriju osiguralo je Ministarstvo poljoprivrede i Hrvatski šumarski institut. U laboratoriju se primjenjuje tehnika mikropropagacije u kojoj se za kultiviranje koriste vršni i pazušni pupoljci odabranih biljaka. Postupak započinje sakupljanjem materijala na terenu te površinskom sterilizacijom izbojaka s aksilarnim pupovima u laboratoriju kako bi se uklonili mikroorganizmi koji bi mogli kontaminirati hranjivu podlogu. Površinski sterilizirani pupovi se zatim u laminarnom kabinetu čiste od vanjskih listića te prenose na odgovarajuću hranjivu podlogu. Time se uspostavlja kultura tkiva in vitro. Nakon uspješnog uvođenja u kulturu, biljke se presađuju na hranjivu podlogu s pojačanim sadržajem hormona citokinina koji stimuliraju multiplikaciju, odnosno umnažanje izbojaka. Sljedeća faza podrazumijeva izduživanje izbojaka koje se postiže povećanjem koncentracije hormona auksina u hranjivoj podlozi te, nakon što su izbojci dovoljno izduženi, prebacuju se na hranjivu podlogu za zakorjenjivanje. Kada izbojci razviju dovoljan broj korjenčića, slijedi jedna od najosjetljivijih faza ove tehnike – aklimatizacija na uvjete in vivo, odnosno na vanjske uvjete. Pritom se biljke iz posuda u kojima su kultivirane presađuju u sterilizirani supstrat te se određeno vrijeme održavaju u uvjetima visoke vlažnosti zraka. Glavne prednosti primjene mikropropagacije jesu mogućnost dobivanja biljnog materijala oslobođenog od patogena, mogućnost razmnožavanja vrlo velikog broja biljaka u relativno kratkom vremenu te olakšano razmnožavanje vrsta koje se inače teško razmnožavaju tradicionalnim metodama. Očuvanje genetske raznolikosti šumskih vrsta drveća kroz uspostavljanje zbirke biljnih tkiva u laboratoriju od izuzetne je važnosti jer ta raznolikost omogućuje prilagodbu vrste na promjene okoliša i njeno oplemenjivanje.

Biografija:

Sanja Bogunović

Rođena sam 03. prosinca 1987. godine u Sisku, Republika Hrvatska. Osnovnu školu sam završila u Jabukovcu, a opću gimnaziju u Srednjoj školi Petrinja. Nakon toga sam upisala preddiplomski studij šumarstva na Šumarskom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu, i po

završetku istoga upisujem diplomski studij, smjer: Uzgajanje i uređivanje šuma s lovnom gospodarenjem. 2012. godine sam diplomirala na temu „Varijabilnost fenofaza cvjetanja poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia* Vahl) u klonskoj sjemenskoj plantaži“. Od studenog 2013. do listopada 2014. godine radila sam kao asistentica na projektu financiranom iz sredstava Europske unije „E4E – Education for Employment“ u Centru za šljivu i kesten, Donja Bačuga. 1. siječnja 2015. godine započinjem raditi na Hrvatskom šumarskom institutu, Zavod za genetiku, oplemenjivanje šumskog drveća i sjemenarstvo, kao asistent na projektu Hrvatske zaklade za znanost te upisujem poslijediplomski doktorski studij Šumarstvo i drvna tehnologija na Šumarskom fakultetu u Zagrebu. Bila sam suradnik na projektu HRZZ-a „Conservation of genetic resources of forest trees in light of climate changes“ te sudjelujem na projektima OKFŠ-a „Osnivanje pokusa za provođenje uzgojnih i genetsko meliorativnih zahvata u mladim sastojinama hrasta lužnjaka kao temelj za gospodarenje budućim sjemenskim sastojinama“ i HRZZ-a „Dinamika plodonošenja i očuvanja genofonda hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) i obične bukve (*Fagus sylvatica* L.) u svjetlu klimatskih promjena“. Aktivno se koristim engleskim jezikom te pasivno njemačkim jezikom. Profesionalno se konstantno usavršavam pohađajući znanstvene skupove kako u Hrvatskoj tako i u inozemstvu te sam kraće boravila u inozemstvu radi stjecanja novih vještina vezanih uz struku. Članica sam Hrvatskog šumarskog društva i Hrvatske udruge za arborikulturu.

Nevenka Čelepirović

<http://www.festivalznanosti.hr/2018/node/701>

Inteligencija prirode: što možemo naučiti od najvećih i najstariji stanovnika planeta Zemlje?

Datum: 22. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Promatrajući mirna i tiha stabla koja nas okružuju teško je povjerovati da mnoga od njih posjeduju sasvim neobičan i osebujan život. Upravo šumski svijet sakriva najstarije i najveće organizme na planeti Zemlji. To su na primjer stabla starci poput „Metuzalema“ i „Prometeja“ ili pak gorostasi poput „Generala Shermana“, „Hyperiona“ ili „Diva iz Stratosfere“. Ili pak časna stabla izuzetnih životnih priča poput „Usamljenog stabla iz Tenere“, „Stabla koje posjeduje samo sebe“, drhtućeg diva nazvanog „Pando“ ili „Mjesečevih stabala“? Kako izgleda život stabala starih tisuća godina, u kakvim uvjetima su živjeli i kakvim opasnostima odolijevali? Kada bi ih samo poslušali, ovi časni primjerci ispričali bi nam neke od najzanimljivijih priča koje smo ikada čuli. Od nepreglednih i neukroćenih tropskih šuma do uglednih gradskih stabala, njihove priče mogu biti dio i naših života, ako im poput naših dragih baka i djedova dopustimo da nam pričaju svoje životne priče. U interaktivnom predavanju upoznati ćemo se sa životnim ciklusima i pričama iz svjetskih šuma te dati odgovor na ova i druga zanimljiva pitanja.

Biografija:

Dr. sc. Martina Đodan

Poveznica na CROSBİ profil: <https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=300391>

Rođena je 1980. godine u Zagrebu. Diplomirala je 2005. godine na Sveučilištu u Zagrebu, na Šumarskom fakultetu, na kojemu brani disertaciju 2015. godine. Mjesec dana se usavršavala na Finskom šumarskom institutu u Joensuu te mjesec dana na Institutu za ekologiju i uzgajanje šuma u Krakovu. Pripravnički je staž odradila u Hrvatskim šumama, d. o. o., Zagreb, nakon čega obavlja posao revirnika. Od siječnja 2008. godine zaposlena je kao znanstvena novakinja - asistentica na Hrvatskom šumarskom institutu, a od 15. srpnja 2015. godine zaposlena je kao poslijedoktorandica. U ožujku 2016. izabrana je u zvanje znanstvene suradnice. Sudjelovala je na više znanstvenih skupova, radionica te kraćih usavršavanja u zemlji i inozemstvu. Suradnica je na više nacionalnih i međunarodnih projekata. Kao autor i koautor objavljuje više znanstvenih članaka.

Dr. sc. Sanja Perić Poveznica na CROSBİ profil: <https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227774>

Rođena je 1966. godine u Zagrebu. Diplomirala je 1990. godine na Sveučilištu u Zagrebu, na Šumarskom fakultetu, na kojemu brani disertaciju 2001. godine. Od 2015. delegat je u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti, Razredu za poljoprivredu i šumarstvo. Od 2005 članica suradnica Akademije šumarskih znanosti te je članica više društava (Hrvatsko šumarsko društvo, Hrvatska Komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije, Hrvatsko ekološko društvo, Hrvatsko biometrijsko društvo, Hrvatsko biotehnoško društvo, IUFRO grupa za silvikulturu, Hrvatska udruga za arborikulturu). Mjesec dana se usavršavala na Institut national de la Recherche Agronomique u Bordeaux u Francuskoj. Prije zaposlenja na Hrvatskom šumarskom institutu radila je u Hrvatskim šumama, d. o. o., Zagreb i Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva. Od 2009. godine zaposlena je kao znanstvena savjetnica na Hrvatskom šumarskom institutu. Sudjelovala je na više znanstvenih skupova, radionica te kraćih usavršavanja u zemlji i inozemstvu. Suradnica je na više nacionalnih i međunarodnih projekata. Kao autor i koautor objavljuje više znanstvenih članaka.

Darjan Prugovečki mag. ing. silv.

Rođen je 1991 godine u Zagrebu. Diplomirao je 2017 godine na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije. Engleski jezik usavršio je sudjelovanjem na Erasmus+ razmjerni studenata na „Czech University of Life Sciences Prague“. Nakon završetka studija zapošljava se na Zavodu za uzgajanje šuma na fakultetu šumarstva i drvne tehnologije te započinje s radom na projektu CroFEM – Uspostava dugoročnog znanstvenog monitoringa šumskih ekosustava Republike Hrvatske. Od 2019. godine radi kao mlađi stručni suradnik u tvrtki Salix plan na Zavodu za uređivanje šuma. Sudjelovao je u organizaciji edukacijsko-umjetničkih radionica u sklopu Centra mladih Ribnjak te proveo nekoliko edukacijskih radionica za učenike nižih razreda osnovnih škola u Zagrebu. Od 2022. godine zaposlen je na Hrvatskom šumarskom institutu kao stručni suradnik na zavodu za uzgajanje šuma. Sudjelovao je na više znanstvenih skupova, radionica te kraćih usavršavanja u zemlji i inozemstvu.

Šuma i stabla – kako im izmjeriti debljinu, visinu te obujam, Elvis Paladinić i Danijela Ivanković

Datum: 22. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Izmjera stabala u šumi je jedna od osnovnih aktivnosti šumara-ekologa i to od samih početaka šumarstva u RH od prije 260 i više godina. Izmjera se sastoji u tome da se stablima prvenstveno mjere ukupna visina te debljina debla (prsni promjer stabla) te izračunavaju veličine poput obujma debla, grana, krošnje itd. Na radionici će biti pokazano kako se šumarskim instrumentima mjere navedene dimenzije. Upoznaj se s tehnikama mjerenja, uzmi u ruke promjerku, visinomjer te probaj sam/sama izmjeriti te izračunati dimenzije stabala.

Biografija:

Danijela Ivanković

<http://www.sumins.hr/djelatnici/danijela-ivankovic/>

Elvis Paladinić

<http://www.sumins.hr/djelatnici/elvis-paladinic/>

Istraži grafiku: personifikacija *Znanosti* danas

Datum: 22. travnja 2024., 11.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Prezentacija i radionica

Sažetak:

Prezentacija i radionica „Istraži grafiku: personifikacija Znanosti danas“ posvećena je prikazivanju figure Znanosti kroz povijest umjetnosti, posebno u mediju grafike i tehnici bakropisa. Putovanje u prošlost otkrit će nam kako je još krajem 16. stoljeća u jednom priručniku za umjetnike zabilježeno da se Znanost treba prikazivati. Saznat ćemo što je to personifikacija, a što su atributi, i kako je Znanost prikazana na jednom bakropisu koji se čuva u Muzeju za umjetnost i obrt. Istraživanje grafike pokazat će nam zašto se u ovoj tehnici koristi upravo bakar, koja se kiselina nalazi u jetki i kakva kemijska reakcija nastaje u njihovom spoju. Zajedno ćemo zamisliti kako bismo prikazali figuru Znanosti danas, te će naši polaznici-grafičari na radionici izraditi svoje vlastite personifikacije!

Biografija:

MARTA KULIŠ ARALICA, mag. educ. philol. angl. i mag. hist. art. (Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu). Za vrijeme trajanja studija radila je u galerijama Arteria i Forum kao stalna suradnica i organizirala različite umjetničke izložbe. Od 2012. do 2013. zaposlena je kao predavač engleskog jezika u Helen Doron Early English Learning Centre. Godine 2013.-2014. radi u British International School of Zagreb kao profesorica engleskog jezika, koordinatorica te organizatorica programa za vrtićku dob. Od 2013. do 2017. radi u Helen Doron Early English Learning Center kao predavač engleskog jezika. Od rujna 2017. zaposlena je kao muzejski pedagog u Pedagoškom odjelu Muzeja za umjetnost i obrt. Sudjeluje u osmišljavanju i izvođenju pedagoških programa.

PETRA GALOVIĆ, diplomirala je komparativnu književnost i povijest umjetnosti na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zaposlena je kao muzejski pedagog – pripravnik u Pedagoškom odjelu Muzeja za umjetnost i obrt. Bila je članica uredništva portala Kulturflux, novinarka i urednica emisije Kulturizacija te urednica Kulturne redakcije Radio Studenta. Kurirala je desetak izložbi suvremene umjetnosti te pisala filmsku i likovnu kritiku. U sklopu europskih projekata završila je edukaciju za arheološko konceptualno turističko vođenje te trening za upravljanje fotografskom baštinom. Radila je na projektima digitalizacije kulturne baštine. Dobitnica je dviju Rektorovih nagrada te Nagrade za izvrsnost u studiju Filozofskog fakulteta.

Temperatura eksploziva

Datum: 22. travnja 2024., 11.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica, prezentacija

Sažetak:

Eksplozivne tvari egzotermnom reakcijom oslobađaju energiju koja se koristi na različite načine, od vojne i gospodarske upotrebe do sredstava za zabavu i scenske efekte. Iniciranje, odnosno pokretanje reakcije ovisi o visoko temperaturnom inicijalnom impulsu. Prezentacijom će biti prikazani načini iniciranja i djelovanja kod različitih eksplozivnih tvari i proizvoda.

Biografija:

Mario Dobrilović rođen je 28.01.1972. godine u Zagrebu. Doktorirao je 09.05.2008. na Rudarsko-geološko-naftni fakultet u Zagrebu. Od 2013. do 2019. obnašao je funkciju Prodekan za financije i poslovanje RGN fakulteta. Voditelj laboratorija za ispitivanje eksplozivnih tvari (akreditiranog prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 do 2019). Autor i koautor niza znanstvenih i stručnih radova iz područja miniranja, zaštite okoline od štetnih djelovanja miniranja, ispitivanja eksplozivnih tvari te srodnih područja. Suradnik i voditelj na nizu projekata, elaborata i mjerenja iz područja miniranja, zaštite okoline od štetnih djelovanja miniranja, ispitivanja eksplozivnih tvari te srodnih područja. Državljanin Republike Hrvatske, oženjen, otac jednog djeteta.

Vinko Škrlec rođen je 12. rujna 1977. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu (opća gimnazija). Diplomski i poslijediplomski studij rudarstva, završava na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je 2015.g. obranio doktorsku disertaciju. Voditelj je ispitivanja Laboratorija za ispitivanje eksplozivnih tvari. Autor i koautor niza znanstvenih i stručnih radova iz područja miniranja, zaštite okoline od štetnih djelovanja miniranja, ispitivanja eksplozivnih tvari te srodnih područja. Državljanin Republike Hrvatske, oženjen, otac dvoje djece.

Ivana Dobrilović (rođ. Lovrenčić) rođena je 01.05.1978. godine u Zagrebu. Diplomski i poslijediplomski studij rudarstva, završava na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je 2021.g. obranila doktorsku disertaciju. Ima 13 godišnju praksu rada u privredi od čega se izdvaja 10 godina (2011.-2021.) kao voditeljica laboratorija za

ispitivanje tla i stijena, i zamjenica voditelja kvalitete u skladu sa zahtjevima normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 i HRN EN ISO/IEC 17025:2017 u Geotehničkom studiju d.o.o., Zagreb. Od 2018-te sudjeluje kao vanjski suradnik Hrvatske Akreditacijske Agencije za ocjenu ispitnih laboratorija u skladu sa zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 (ekspert za područje geotehničkih ispitivanja, ocjenitelj te vodeći ocjenitelj).

Siniša Stanković rođen je 07. studenog 1973. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju elektrotehničku školu. Dodiplomski i poslijediplomski studij rudarstva, završava na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je 2011.g. stekao akademski stupanj doktora znanosti. Tijekom svog šestnaestogodišnjeg radnog iskustva sudjelovao je u planiranju, organizaciji i izvođenju radova na mnogim rudarskim, geotehničkim i građevinskim projektima u Hrvatskoj i Indiji. Trenutno je zaposlen u poduzeću „kamenolom Kolevrat“ d.o.o. kao tehnički rukovoditelj rudarskih radova te na RGN fakultetu kao Stručni suradnik.

Kako su otkriveni plinovi?

Datum: 22. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

U predavanju će te čuti kako su otkriveni kisik, ugljični dioksid, vodik, dušik i dušikovi oksidi. Pričati ću i o svojstvima plinova i kako odrediti koji plin je teži.

Biografija:

Marina Čalogović

Rođena je u Zagrebu 1987. g. gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Diplomirala je kemiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu 2012. g. Od 2012. do 2015. g. bila je zaposlena na Institutu Ruđer Bošković, i sudjelovala je u nastavi na Kemijskom odsjeku PMF-a kao honorarna asistentica. Doktorirala je 2020. g. na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu na istraživanju prirodnih impaktnih stakala, impaktita i tektita. Sudjelovala je u istraživanju intenziteta erozije na otoku Rabu 2018.-2022.

Popularizacijom znanosti bavi se od 2009. g. s prezentacijama i radionicama na Otvorenom danu Kemije, „Skoku u znanost” u Sisku, Festivalu znanosti u Zagrebu i na Rabu, Rapskoj Noći istraživača, „Znanstvenom kvartu” na Interliberu, Svemirskim večerima i Mjesecu astronautike, a u suradnji s Hrvatskim društvom kemijskih inženjera i tehnologa sudjeluje kao predavač na Ljetnim i Zimskim školama Kemije. Vodi Centar za posjetitelje Geoparka otok Rab od 2019. do danas. U udruzi ProGEO-Hrvatska obnaša funkciju Tajnice.

Inteligentne gljive

Datum: 22. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Inteligencija gljiva je fascinirajuće područje proučavanja koje dovodi u pitanje tradicionalne predodžbe o inteligenciji. Gljive, unatoč nedostatku središnjeg živčanog sustava, pokazuju ponašanje i sposobnosti koje sugeriraju oblik inteligencije odnosno kompleksnu razinu obrade informacija. Važna svojstva gljivične inteligencije ključna su za njihov opstanak i preživljavanje u različitim okolišima. Gljive stvaraju opsežne mreže micelija kako bi se povezale i surađivale razmjenom hranjivih tvari, kemijskih signala i genetskog materijala. Gljive pokazuju visoku razinu osjetljivosti na promjene u svojoj okolini. Mogu otkriti temperaturne fluktuacije, varijacije u kemijskim koncentracijama i prisutnost drugih živih bića i u skladu s tim modificirati svoj razvoj. Gljive mogu učiti i pamtiiti informacije. Studije pokazuju da gljive imaju sposobnost prilagodbe različitim čimbenicima okoliša te povezuju podražaje s pozitivnim ili negativnim ishodima. Međusobno komuniciraju i surađuju u koordiniraju dijeljenje prehrane, obranu od predatora te stvaranju simbiotskih odnosa putem kemijske i molekularne komunikacije. Pokazuju izvanrednu prilagodljivost. Infiltriraju se u tlo, organsku tvar i žive organizme. Brzo reagiranje na promjene okoliša i prilagođavanjem rasta. Istraživanje inteligencije gljiva pomiče granice biologije gljiva i dovodi u pitanje tradicionalnu inteligenciju i kognitivne teorije. Izrazite sposobnosti gljiva mogle bi pružiti vrijedne uvide istraživačima koji proučavaju biološku inteligenciju.

Biografija:

Dr. sc. Sanja Novak Agbaba diplomirala je i doktorirala na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zaposlena je u Hrvatskom šumarskom institutu u Zavodu za zaštitu šuma i lovno gospodarstvo. Voditeljica je Laboratorija za fitopatološka ispitivanja. Znanstveni i stručni interes joj je zaštita šuma i šumarska fitopatologija. Voditeljica je i suradnica na stručnim i znanstvenim projektima. Objavila je niz znanstvenih i stručnih radova (CROSBİ profil: <http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=136942>)

Dr. sc. Nevenka Čelepirović diplomirala je molekularnu biologiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Beču. Zaposlena je u Hrvatskom šumarskom institutu u Zavodu za genetiku, oplemenjivanje šumskog drveća i sjemenarstvo. Voditeljica je

Laboratorija za molekularno-genetička ispitivanja. Bavi se istraživanjem populacijske genetike u šumarstvu i detekcijom patogenih gljiva. Sudjeluje na brojnim stručnim i znanstvenim projektima. Objavila je niz znanstvenih i stručnih radova (CROSBİ profil: <http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=262073&period=2007>).

Modeliranje i animacije rudarskih radova

Datum: 22. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Računalni programi za modeliranje i animaciju površinskih kopova i/ili podzemnih prostorija te planiranje eksploatacije predstavljaju temelj za upravljanje procesima i alat za projektiranje rudarskih radova. Računalni programi omogućavaju široku primjenu u određivanju parametara površinske i podzemne eksploatacije koja rezultira učinkovitim i brzim povezivanjem geologije ležišta, topografije terena, tehnoloških procesa i ekonomike s pripadajućim vrlo važnim vizualnim informacijama te analitičkim podacima.

U ovom predavanju obrađeno je nekoliko primjera 3D modeliranja i animacija površinskih i podzemnih kopova, s područja Dinarida (Hrvatska i BiH), koji su poslužili za izradu brojnih završnih, diplomskih i znanstveno-stručnih radova te rudarskih projekata, elaborata i studija.

Biografija:

Ivo Galić je rođen u Ljubotićima 1964. godine. Osnovnu školu završio je u Mostaru, a srednju tehničku školu u Tuzli. Na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirao je 1994. godine, magistrirao 2002. godine i doktorirao 2004. godine.

Zaposlen je na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu, od 1997. godine. Kao znanstveni novak/asistent radio je od 1997. do 2005. godine, od 2005. do 2016. kao docent, od 2016. do 2021. kao izvanredni profesor, a od 2021. kao redoviti profesor. Trenutno je nositelj ili sunositelj jednog obveznog i dva izborna kolegija na preddiplomskom studiju rudarstva, jednog obveznog kolegija na diplomskom studiju rudarstva te nositelj dva kolegija na doktorskom studiju Primijenjene geoznanosti, rudarsko i naftno inženjerstvo.

Bio je mentor 61 završnog rada, 64 diplomska rada te 2 disertacije.

Koautor je na jednom sveučilišnom udžbeniku, jednoj skripti i dvije interne skripte.

Znanstveni interes usmjeren je ka razvoju optimalnih metoda istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina te analizi utjecaja rudarskih radova na okoliš i mjera sanacije. Pri tome osobitu pažnju poklanja procesu gospodarenja mineralnim sirovinama te tehničkoj sanaciji-oblikovanju i prenamjeni prostora zahvaćenih rudarskim radovima.

U dosadašnjem radu bio je suradnik na dva znanstvena projekta te osam projekata potpore Sveučilišta u Zagrebu. Bio je voditelj na jednom projektu potpore Sveučilišta u Zagrebu te na jednom institucijskom projektu. Prijavio je jednu inovaciju (Uređaj za uzimanje

neporemećenih uzoraka koherentnih vrsta tla), koja je priznata i objavljena kao patent u Hrvatskom glasniku intelektualnog vlasništva, br. 1/2001. Objavio je 20 cjelovitih znanstvenih radova u časopisima indeksiranim u Scopus bazi, 5 znanstvenih radova u ostalim časopisima i 19 znanstvenih radova u zbornicima međunarodnih skupova.

Aktivno je sudjelovao na brojnim znanstvenim skupovima u zemlji i inozemstvu. Održao je 5 pozvanih predavanja na znanstvenim skupovima. Bio je član uredničkog odbora na 5 znanstvenih skupova.

Objavio je 25 stručnih radova u međunarodnim i domaćim časopisima te zbornicima radova s međunarodnih i domaćih stručnih skupova. Sudjelovao je na tri (3) domaća stručna skupa. Položio je stručni ispit za obavljanje poslova na rukovodnim radnim mjestima u rudarstvu, 1998. godine, pred ispitnim povjerenstvom Ministarstva gospodarstva. Pristupnik je bio voditelj i suvoditelj na 58 stručnih projekata za potrebe gospodarstva. Vodio je izradu 4 stručne studije i suvoditelj je bio na 10 studija. Bio je voditelj i suvoditelj izrade 24 elaborata o rezervama. Sudjelovao je u izradi 2 investicijska programa. Bio je suradnik na izradi Strategije gospodarenja mineralnim sirovinama Republike Hrvatske.

Kreativni gradovi budućnosti

Datum: 22. travnja 2024., 14.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Uz inteligenciju, za gradove budućnosti potrebna je i kreativnost. Kako će izgledati ulice, trgovi i parkovi u budućnosti? Na koje načine ćemo se družiti? Kako ćemo se zabavljati u izlascima? Kako ćemo putovati? Što ćemo raditi? U zamišljanju odgovora na ova pitanja poslužit će nam alati kreativnog lateralnog razmišljanja s kojima ćemo sve prevrnuti naglavce. Kreativno razmišljanje je vještina koja se može naučiti (E. de Bono), a lateralne alate (bijeg, izokretanje, pretjerivanje i dr.) bit će vam nakon radionice zanimljivo primijeniti i u raznim drugim situacijama. Budućnost (gradova) nije samo u tehnologiji nego i u tome kakve ćemo vrijednosti i odnose graditi. Za sve one koji se žele okušati u razmišljanju na drugačiji i kreativan način - zabavno je i provokativno!

Biografija:

Dr.sc. Valentina Gulin Zrnić je kulturna antropologinja i suvoditeljica projekata Urbane budućnosti: zamišljanje i aktiviranje mogućnosti u nemirnim vremenima (HRZZ-ARIS) i Kakve gradove želimo? Suvremene urbane politike, prakse i etike (NextGeneration EU/IEF). Radi na Institutu za etnologiju i folkloristiku u Zagrebu. Posebne teme znanstvenog interesa su gradovi: život u gradovima, urbani identiteti, javni prostori, održivost, javna umjetnost, festivali, građanska participacija. U istraživanjima primjenjuje kvalitativne metode (intervjui, opažanje sa sudjelovanjem, terensko istraživanje), a posebno je zanima razvijanje metoda u humanističkim znanostima s kojima možemo pristupiti istraživanju budućnosti te poticanje „budućnosne pismenosti“. Više o projektima: www.citymaking.eu.

Doc. dr. Saša Poljak Istenič je etnologinja i kulturna antropologinja te suvoditeljica projekta Urbane budućnosti: Zamišljanje i aktiviranje mogućnosti u teškim vremenima (HRZZ-ARIS) i Europska politika klimatske neutralnosti gradova i njezina lokalna interpretacija (NCN-FWF-ARIS). Zaposlena je na Institutu za slovensko narodopisje ZRC SAZU u Ljubljani te predaje na Fakultetu za turizam Sveučilišta u Mariboru (Slovenija) i Sveučilišta u Klagenfurtu (Austrija). Bavi se istraživačkim i primijenjenim projektima koji pokrivaju teme urbanog života, kreativnosti, održivosti, društvene uključenosti i baštine. U svom radu koristi kvalitativne metode istraživanja. Priprema radionice o baštini, održivom razvoju i budućnosti gradova.

Po čemu pamtimo Bunsena

Datum: 22. travnja 2024., 14.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

U predavanju ću pričati o njemačkom kemičaru Robertu Bunsenu. Konstruirao je plamenik koji je i nazvan po njemu 'Bunsenov plamenik', a danas se koristi u svakom kemijskom laboratoriju. Koristeći svoj plamenik Bunsen je istraživao emisijske spektre ugrijanih elemenata i s fizičarom G. Kirchhoffom otkrio dva nova elementa: cezij i rubidij.

Biografija:

Marina Čalogović

Rođena je u Zagrebu 1987. g. gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Diplomirala je kemiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu 2012. g. Od 2012. do 2015. g. bila je zaposlena na Institutu Ruđer Bošković, i sudjelovala je u nastavi na Kemijskom odsjeku PMF-a kao honorarna asistentica. Doktorirala je 2020. g. na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu na istraživanju prirodnih impaktnih stakala, impaktita i tektita. Sudjelovala je u istraživanju intenziteta erozije na otoku Rabu 2018.-2022.

Izrada digitalnog termometra uz pomoć AI

Datum: 22. travnja 2024., 14.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Učenici će izraditi elektronički sklop za mjerenje temperature okoline sa DHT11 senzorom uz pomoć umjetne inteligencije. Učenici postavljaju elektroničke elemente na eksperimentalnu pločicu. Spajaju i programiraju u programu IDE Arduino uz pomoć umjetne inteligencije. Na kraju ispitujemo ispravnost elektroničkog sklopa.

Biografija:

Tomislav Jurišić

Boris Tokmačić

Utjecaj Sunca na preživljavanje bakterija

Datum: 22. travnja 2024., 14.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Presentacija, Radionica

Sažetak:

Sudionici će imati prilike mikroskopirati bakterije. Učenici OŠ Rugvica prezentirat će rezultate projekta Utjecaj sunca na preživljavanje bakterija. Cilj projekta bio je izložiti bakterije različitim intenzitetima osvjetljenja te analizirati rodove bakterija sa zaslona mobitela. Projekt pokazuje koje vrste bakterija se nalaze na zaslonu mobitela. Upoznat će širu javnost da je važna higijena ruku jer na zaslonu mobitela se mogu nalaziti i neke patogene bakterije koje mogu završiti u organizmu. Objasnit će koji ekološki uvjeti pogoduju razmnožavanju bakterija te na koje načine se analiziraju i identificiraju bakterije.

Biografija:

Monika Puhalović, profesorica kemije i biologije u OŠ Rugvica. U svome radu koristim inovativne metode poučavanja. U nastavi izvodim pokuse i nastojim učenicima približiti znanost. Također sam i GLOBE mentor.

Petra Sekulić, profesorica geografije i talijanskog jezika i književnosti. U OŠ Rugvica provodim GLOBE program i sa učenicima svakodnevno mjerim promjene u okolišu. Provodim različite projekte čiji je cilj popularizacija znanosti. U nastavi koristim inovativne metode poučavanja.

Udruga za darovitost DAR „OD VRTIĆA DO FAKULTETA“

Datum: 22. travnja 2024., 14.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika:

Vrsta događaja: Prezentacija za roditelje

Sažetak:

Tema predavanja će biti važnost uočavanja, praćenja, podržavanja darovite djece učenika, mladih od vrtićke dobi do fakulteta. Veliki broj talentirane djece se nažalost „gubi“ na prijelazu iz vrtića u osnovnu školu, iz osnovne škole u srednju školu, iz srednje škole do fakulteta. Prijedlozi udruge DAR za poboljšanje stanja.

Biografija:

Dubravko Čop, DubravkoCop@outlook.com, 091-497-3162 – predsjednik i suosnivač Udruge za darovitost DAR, otac troje iznadprosječne djece.

Od 2014.g.sudjeluje u očitovanjima na javne politike, sudjeluje u podršci osnivanja sličnih udruga roditelja u Splitu i Fažani. Voditelj tima od 2015.g., kreator i izvoditelj niza uspješno provedenih projekata, dvije međunarodne konferencije, druga pod pokroviteljstvom Europskog parlamenta, Europske komisije, voditelj četiri DARovita tjedna(niz događaja popularizacije znanosti), projekt Znanstveni boravak 2019.financiran od MZO, od 2020. i dalje financiranje Unicredit Foundation iz Italije.

Voditelj pilot projekta – psihološkog testiranja u 4 OŠ Grada Zagreba, podrška MZO i Gradskog ureda za obrazovanje, sport i mlade.

Ronilice s ljudskom posadom za istraživanje dubokog mora

Datum: 22. travnja 2024., 15.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

U predavanju / prezentaciji će se prikazati razvoj ronilica, podmornica i batiskafa za istraživanje dubokog mora, sve do današnjih dana.

Biografija:

Tihomir Marjanac

Rođen je 1953. godine u Zagrebu. Studij geologije završio je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu gdje je magistrirao i doktorirao. Proveo je dvije i pol godine na postdoktorskom usavršavanju u Norveškoj, a do umirovljenja radio je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Bavi se istraživanjem sedimentnih stijena, učincima potresa, tsunamija i udara asteroida, procesima okršavanja i paleoklime, a posebno oledbom Dinarida. Vodio je nekoliko međunarodnih i nacionalnih znanstvenih projekata.

Sudjeluje u radio i tv-emisijama, te drži javna predavanja u sklopu znanstveno-popularizacijskih manifestacija. Bio je koordinator obilježavanja Europske Noći istraživača u Hrvatskoj 2010. i 2011. godine, a od 2017. je suorganizator obilježavanja Međunarodnog dana asteroida u Hrvatskoj. Koautor je 9 znanstveno-popularnih izložbi. Sudjeluje kao predavač na Ljetnim i Zimskim školama Kemije. Suosnivač je Hrvatske udruge za promociju i zaštitu geološke baštine ProGEO-Hrvatska.

Kvaliteta zraka i mikroklima u špiljama

Datum: 22. travnja 2024., 15.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Špilje i jame vrlo su vrijedni prirodni fenomeni. Osim prelijepih sigi i često velikih podzemnih prostora, u špiljama se razvio i jedinstven podzemni ekosustav. Kako bi se ovaj ekosustav očuvao važno je očuvati specifičan sastav plinova u špiljama kao i posebne mikroklimatske uvjete. Sudionici radionice imat će priliku vidjeti instrumente koje koristimo pri istraživanju i praćenju stanja u špiljama kao što su ručni instrumenti za mjerenje sastava zraka (CO, CO₂, O₂, H₂O) te poslušati kako zvuče njihovi alarmi. Imat će priliku vidjeti kako izgledaju trajni snimači podataka, vidjeti razliku između rezultata pojedinačnih i kontinuiranih mjerenja te saznati koje metode koristimo pri analizi podataka (deskriptivna statistika, metode umjetne inteligencije).

Biografija:

Najla Baković

Najla Baković magistrirala je znanosti o okolišu na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu i studentica je doktorskog studija Karstologije na Univerzi u Novoj Gorici (Slovenija). Radi kao voditeljica Laboratorija za floru, faunu i staništa u tvrtki Dvokut-ecro d.o.o. Bavi se projektima procjene utjecaja na okoliš i prirodu, projektima sanacije, različitim biološkim istraživanjima, praćenjem stanja okoliša itd. Osobita ljubav su joj istraživanja špilja, podzemnih staništa te njihova zaštita. Više o njenom istraživačkom radu pogledajte na linku: <https://www.researchgate.net/profile/Najla-Bakovic>

From classical to quantum thermodynamics

Datum: 22. travnja 2024., 16.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

I want to celebrate the anniversary of birth of Lord Kelvin discussing his contributions to the field of thermodynamics, in connection to the advent of the Industrial Revolution and the realization of thermal machines and technologies that we constantly use in our life. In analogy, nowadays we are at the verge of the second Quantum Revolution, and the field of quantum thermodynamics is emerging as one of the most promising frontiers of physics, leading to the development of novel quantum technologies such as quantum thermal machines or quantum batteries.

Biografija:

Alberto Giuseppe Catalano

I am a PhD student in Quantum Physics at Institut Ruđer Bošković and University of Strasbourg (France). My research activity is focused on the study of quantum magnetical systems and, as a theoretical physicist, my goal is that of understanding of novel and exotic properties. These represent powerful resources for the development of novel quantum technologies, such as quantum thermal machines or quantum batteries.

This is a YouTube link to a few videos in which I discuss my research projects:

<https://www.youtube.com/channel/UCWkrWcrNoRnoqn1yu1UO7pA>

Likovi od špage

Datum: 22. travnja 2024., 16.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Sudionici će se imati prilike okušati u izradi različitih dvodimenzionalnih likova od špage, na način da će špagu nizati preko pribadača na plutenoj ploči, na način da se niže jednopotezno (špaga se ne smije preklapati niti na jednom mjestu).

Time se potiče razmišljanje i rješavanje problema/prepreka.

Biografija:

Nina Sivec, dipl. def.

ravnateljica Tiflološkog muzeja

Iva Sočković, mag. paed. et mag. hist. art.

kustosica pripravnica

Magda Karavanić, mag. educ. hist. et mag. museol.

kustosica dokumentaristica

Kućni streaming server ili kako napraviti svoj Netflix

Datum: 22. travnja 2024., 16.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biografija:
Branimir Ivić

Što nas pokreće?

Datum: 22. travnja 2024., 17.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Što nas pokreće? Na ovo jednostavno pitanje ne postoji jednostavan odgovor. Možemo mu pristupiti na mnogo nivoa, mehanički, filozofski, društveno, psihološki, biološki... U ovom predavanju zavirit ćemo u svijet složene komunikacije unutar našeg organizma – upoznati se s električnim i kemijskim impulsima, načinom na koji prikupljamo informacije iz okoline i obrađujemo ih, te u konačnici kako donosimo odluke o postupanju u određenim situacijama. Po čemu se mi to razlikujemo od drugih organizama i može li sve to i umjetna inteligencija?

Biografija:

Marko Košiček

Dr.sc. Marko Košiček koordinira različite aktivnosti popularizacije znanosti u kojima sudjeluje Institut Ruđer Bošković, bilo da se radi o aktivnostima koje Institut organizira, bilo da se radi o projektnim aktivnostima s partnerima (škole, visoka učilišta, udruge, kompanije). Po formalnom obrazovanju kemičar s desetogodišnji istraživačkim iskustvom u području molekularne medicine i neuroznanosti. Po životnom poslanju znanstveni komunikator i edukator, s više od petnaest godina iskustva na projektima popularizacije znanosti, od Ljetne škole znanosti preko Otvorenog dana IRB-a, Europske noći istraživača, Znanstvenog piknika, Festivala znanosti do znanstvene emisije Treći element na HRT3. Do 2018. do sredine 2020. obnašao je dužnost glavnog savjetnika u Ministarstvu znanosti i obrazovanja.

Biljke vole tehnologiju

Datum: 22. travnja 2024., 17.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Kako ćemo nahraniti rastuću populaciju do 2050. godine? Kako ćemo udvostručiti našu opskrbu hranom i kako će poljoprivreda ostati održiva? Svi odgovori nalaze se u tehnološkoj poljoprivredi. Poljoprivredna tehnologija je dovela do velikih promjena u načinu života ljudi koji žive već stoljećima. Da bi se zadovoljile globalne potrebe za hranom moramo koristiti inovativna rješenja za povećanje poljoprivredne produktivnosti kao što su: precizna poljoprivredna navigacija, dronovi, softveri za upravljanje poljoprivrednom proizvodnjom i navodnjavanjem, senzori tla i usjeva i sl. Kapilarni hidroponski uzgoj omogućava biljkama pružanje korijena po supstratu (zemlji) i direktno u vodu, što znači da nutrijente biljka uzima iz supstrata i iz vode ukoliko napravimo takvu prihranu. Iz supstrata (zemlje) i iz vode biljka uzima potreban kisik. Zrak (kisik) u tlu važan je za rast biljaka; za disanje korijenja i mikroorganizme. Korištenjem LED rasvjete točno određenog spektra dobivamo zaokruženi proces fotosinteze koji je dokazano bolji nego u prirodi, jer biljkama pružamo svaki dan idealne uvjete. Vidljivi spektar svjetlosti za biljke nije isti kao za ljude. U praktičnom dijelu (radionici) pokazat ćemo uređaj pametni vrt kao jedinstven primjer upotrebe tehnologije za rast i klijanje biljaka kao i uređaj za mjerenje abiotičkih čimbenika biljaka koji nam je poslužio za određena mjerenja u istraživačkom radu.

Biografija:

Ružica Lončar, prof. geologije i geografije, savjetnik zaposlena je u I. tehničkoj školi Tesla u Zagrebu. Diplomirala je na PMF – u geografski odsjek 1998. godine. Voditeljica je ŽSV -a nastavnika geografije u strukovnim školama Grada Zagreba, autorica udžbenika iz geografije za 1. razred četverogodišnjih strukovnih škola, metodičkih priručnika, inovativnih metoda poučavanja od kojih je izrada digitalnih obrazovnih sadržaja u sklopu projekta MZO i – nastava, geomatematika, projekti održivog razvoja i sl. Sudjelovala je u brojnim nacionalnim i međunarodnim projektima, uglavnom usmjerenim na utjecaj tehnologije na okoliš, gospodarstvo i stanovništvo u kojima potiče učenike na kritičko i kreativno mišljenje s ciljem rješavanja problema na temelju prethodno usvojenih znanja. Vrlo često povezuje znanja iz geografije i strukovnih tehničkih predmeta što omogućuje razvoj tehničke inteligencije. U školskoj godini 2020./2021. i 2021./2022., 2022./2023. izabrana je u petstotinjak najuspješnijih odgojno – obrazovnih djelatnika koji su doprinijeli unaprjeđenju odgojno – obrazovnog sustava Republike Hrvatske. Dobitnica je Nagrade za poučavanje geografije u 2023. godini koju dodjeljuje Hrvatsko geografsko društvo.

Sanja Penić, prof. izvrstan savjetnik biologije i kemije ima dvadeset pet godina rada u nastavi. Radila je nekoliko mjeseci u OŠ Banija, kao apsolvent, a od 1. siječnja 1998. do danas radi u Medicinskoj školi Karlovac. Voditeljica je Županijskog stručnog vijeća biologije od 2006. godine. Od 2014. do 2016. godine imenovana je Voditeljicom Županijskog stručnog vijeća Karlovačke i Ličko-senjske županije za biologiju i kemiju. Od 2015. godine sudjeluje u radu ljetne škole SEMEP-a, predstavljajući učeničke projekte, sudjeluje na edukacijama koordinatora SEMEP -a, i provodi radionice na ljetnoj školi. Redovito sudjeluje na školskim i županijskim natjecanjima u znanju ili s izlaganjem rada. Sudjelovala je i u prekograničnom projektu MLADIEKOIN. Od 2009. do 2012. bila je član Državnog povjerenstva za provedbu Ekološkog kviza Lijepa naša učenika/ica osnovnih i srednjih škola.

Koautor udžbenika i priručnika za nastavnike biologije (udžbenik Živi svijet 1: Od molekule do organizma, u Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava za gimnazije 2010./2011. i 2011./2012. i istoimeni priručnik. Koautor je priručnika za nastavnike i stručne suradnike u srednjoj školi "Zdravstveni odgoj" . Koautor je priručnika Prerađivač ljekovitog bilja i članka u časopisu BUČ. Radila je kao stručni suradnik na stručnim skupovima u organizaciji izdavačke kuće Profil. U sklopu aktivnosti projekta Regionalni centar kompetentnosti „Slavonika 5.0“ održala je radionice i predavanja na temu „Mala škola antidiskriminacije“ za promoviranje horizontalnih politika Europske unije odnosno poticanje ravnopravnosti spolova i zabranu diskriminacije.

Od 2018. do 2020. sudjeluje u projektu Karlovačke županije "KA RADDAR" u radionicama iz biologije i kemije za potencijalno darovitu djecu na županijskoj razini iz STEM područja.

Boje inženjerstva

Datum: 22. travnja 2024., 17.00 – 20.00
23. travnja 2024., 16.00 – 20.00
24. travnja 2024., 16.00 – 20.00
26. travnja 2024., 16.00 – 20.00
27. travnja 2024., 13.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Studenti smo Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije te članovi projekta Boje inženjerstva. Projekt Boje inženjerstva dugogodišnji je projekt Studentske sekcije Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa, a osnovan je iste godine kada i sekcija (2017.). Kroz brojne projekte sekcija je postala prepoznatljiva po promicanju i populariziranju znanosti, a Boje inženjerstva tome doprinose kroz edukativne radionice i predavanja koja su organizirana za učenike osnovnih i srednjih škola. Glavni cilj ovog projekta je na zabavan način pokazati mlađim generacijama osnovne kemijske i inženjerske zakonitosti i na taj način širiti ljubav prema kemiji, inženjerstvu i ostalim sferama znanosti. Pokusi koje ćemo izvesti su: Duga u čaši – bitno svojstvo koje se koristi prilikom separacije tvari ekstrakcijom, Nenewtonow fluid gdje će djeca vidjeti fluide kod kojih se viskoznost mijenja s promjenom sile koja se vrši nad njima, Kemijski rez – djeca će naučiti što je to pomak ravnoteže, Čarobno mlijeko u kojem će se djeci objasniti što je to površinska napetost, a kroz pokus mlijeka i čokoladnih bombončića će naučiti što je to prijenos tvari, Prirodni pH indikator - iz prve ruke djeca će vidjeti kako funkcioniraju indikatori te čuti što su, Silikatni vrt – kakvi kristali postoje te što je uzgon i gustoća...

Biografija:

Mateja Novak

Mateja Novak, studentica je kemijskog inženjerstva na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Upisala je 2016. godine nastavnički smjer fizika, kemija na Prirodoslovno – matematičkom fakultetu u Zagrebu, a od 2018. godine je na studiju Kemijskog inženjerstva na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Certificirana je fitness trenerica, radi kao novinarka i bavi se volonterskim radom. Koristi se engleskim i njemačkim jezikom te je vrlo aktivna članica Studentske sekcije Hrvatskog društva kemijskih inženjera.

Lucija Živko

Viktori Bačić

Toma Premec

Ariana Sivec

Jelena Škrtić

Adrijana Karniš

Marko Bochniček

Alen Celija

Anđela Nosić

Dora Lovrenčić

Kristina Novković

Andrej Balić

Vilim Marijan Boroša

Slaganje modela molekula

Datum: 22. travnja 2024., 17.00 – 20.00
23. travnja 2024., 17.00 – 20.00
24. travnja 2024., 17.00 – 20.00
26. travnja 2024., 17.00 – 20.00
27. travnja 2024., 17.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biografija:
Nenad Raos

Primjena i važnost ekoremedijacije u sanaciji onečišćenih područja

Datum: 22. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Zagađenje okoliša predstavlja trajan oblik promjene sastava i osobina okoliša. Dakle, čovjek svojim djelovanjem ugrožava i zagađuje tlo, zrak i vodu. Zagađenje može uzrokovati bolest pa čak i smrt. Onečišćenje je postojanje štetnih tvari ili energije u okolišu koja je manja od maksimalno dopuštene, a koja se može određenim kemijskim, fizikalnim i biološkim putem vratiti u prvobitno stanje. Onečišćenje okoliša je rezultat prije svega ljudske aktivnosti. Ekoremedijacija je proces čišćenja prirodnog okruženja odnosno proces koji vraća zagađeno ili kontaminirano područje u njegovo prvobitno stanje koje nije štetno za ljude i druge žive organizme. Remedijacija se odnosi na obnavljanje staništa tla, podzemnih voda, sedimenata ili površinskih voda upotrebom prirodnih i poluprirodnih sustava i procesa za obnovu i zaštitu okoliša. Za to su često potrebni građevinski projekti kako bi se okoliš vratio u ekosustav koji je zdrav i koji funkcionira. Zato ekoremedijacija ima utjecaj na živi svijet, društvo i gospodarstvo. Zadaće su ekoremedijacije: obnova prirodnih resursa, sanacija i revitalizacija područja, prevencija erozije, očuvanje prirodnih staništa biljaka i životinja. Vrste ekoremedijacije su fitoremedijacija i bioremedijacija.

Biografija:

Ružica Lončar, prof. geologije i geografije, savjetnik zaposlena je u I. tehničkoj školi Tesla u Zagrebu. Diplomirala je na PMF – u geografski odsjek 1998. godine. Voditeljica je ŽSV -a nastavnika geografije u strukovnim školama Grada Zagreba, autorica udžbenika iz geografije za 1. razred četverogodišnjih strukovnih škola, metodičkih priručnika, inovativnih metoda poučavanja od kojih je izrada digitalnih obrazovnih sadržaja u sklopu projekta MZO i – nastava, geomatematika, projekti održivog razvoja i sl. Sudjelovala je u brojnim nacionalnim i međunarodnim projektima, uglavnom usmjerenim na utjecaj tehnologije na okoliš, gospodarstvo i stanovništvo u kojima potiče učenike na kritičko i kreativno mišljenje s ciljem rješavanja problema na temelju prethodno usvojenih znanja. Vrlo često povezuje znanja iz geografije i strukovnih tehničkih predmeta što omogućuje razvoj tehničke inteligencije. U školskoj godini 2020./2021. i 2021./2022., 2022./2023. izabrana je u petstotinjak najuspješnijih odgojno – obrazovnih djelatnika koji su doprinijeli unaprjeđenju odgojno – obrazovnog sustava Republike Hrvatske. Dobitnica je Nagrade za poučavanje geografije u 2023. godini koju dodjeljuje Hrvatsko geografsko društvo.

Robotske svemirske letjelice

Datum: 22. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Ovom prilikom bit će riječi o ulozi bespilotnih svemirskih letjelica u istraživanju drugih nebeskih tijela. Posebno ćemo se osvrnuti na nedavna lansiranja letjelica na Mjesec. Pričat ćemo i o međuplanetarnim misijama i o raznim načinima spuštanja na druge planete. Pažnju ćemo posvetiti i sada aktualnim letjelicama.

Biografija:

Ante Radonić

Ante Radonić preko 40 godina radio je u Tehničkom muzeju „Nikola Tesla“ u Zagrebu na radnom mjestu voditelja planetarija sa odjelom astronautike. Bavi se popularizacijom astronomije, astronautike i raketne tehnike. Održava aktualna javna tematska predavanja za građanstvo. Dosad je održao preko 800 javnih predavanja u više od trideset gradova širom Hrvatske. Objavio je preko 300 populano-znanstvenih članaka u časopisima i tjednicima. Najviše je pisao za časopis zagrebačke zvjezdarnice „Čovjek i svemir“ (od 1970.) te za časopis „Priroda“ Hrvatskog prirodoslovnog društva. Stalni je stručni suradnik tjedne emisije „Andromeda“, posvećene istraživanju svemira, na Drugom programu Hrvatskog radija utorkom od 20:00 do 22:00 sata (već 28 godina, od 1996.). Česti je gost u emisijama na radiju i televiziji gdje komentira događaje i dostignuća u svemirskoj tehnologiji i istraživanju svemira. Dobitnik je nagrade za životno djelo Hrvatske zajednice tehničke kulture (2014.). Zbog duge aktivnosti na polju popularizacije, po njemu je 2022. godine, na prijedlog prof. Željka Ivezića, nazvan asteroid „176981 Anteradonic“, kojeg su otkrili astronomi projekta „Sloan Digital Sky“ 2002. godine.

Glazbena inteligencija u funkciji nacionalne baštine

Datum: 22. travnja 2024., 10.00 – 11.30

Organizator: Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Ulica Hrvatske bratske zajednice 4

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu organizirat će još jednu aktivnost građanske znanosti u suradnji sa srednjim školama. Glazbena inteligencija u funkciji nacionalne baštine aktivnost je koja se odnosi na istraživanje nad građom Zbirke muzikalija i audiomaterijala Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, odnosno nad neobjavljenim zvučnim snimkama iz ostavštine Silvija Foretića. Svrha aktivnosti je identifikacija zvučnih snimaka iz ostavštine, a glavni cilj - analiza i sistematizacija zvučnih zapisa kako bi bili dostupni za pretraživanje i korištenje zainteresiranoj javnosti. Jedan od ciljeva bio bi i potaknuti glazbenu inteligenciju kod učenika. Zbirka muzikalija i audiomaterijala odabrat će i pripremiti građu nad kojom će se vršiti istraživanje, dok će Odjel Korisničke službe sudjelovati na temelju iskustva stečenog tijekom CeOS_SE projekta kroz organizacijsku podršku, izradu obrazaca, pripremu, edukaciju o građanskoj znanosti i evaluaciju aktivnosti. U aktivnost će biti uključeni učenici srednjih glazbenih škola. Aktivnost će se održati u dogovoru sa srednjim glazbenim školama u prostoru Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Prije same aktivnosti učenici će biti educirani o provođenju potrebnih zadataka, a prikupljene rezultate analizirat će sa stručnjacima iz područja glazbe na licu mjesta. Ova aktivnost predstavlja korak prema očuvanju i promicanju nacionalne glazbene baštine, potičući istovremeno razvoj glazbene inteligencije kod učenika srednjih glazbenih škola.

Biografija:

Tatjana Mihalić

Tatjana Mihalić diplomirala je muzikologiju na Muzičkoj akademiji Sveučilišta u Zagrebu, te knjižničarstvo na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a 2012. obranila doktorsku disertaciju. Članica Komisije za glazbene knjižnice i zbirke pri Hrvatskom knjižničarskom društvu, Hrvatske udruge muzičkih knjižnica, arhiva i dokumentacijskih centara te Hrvatskog muzikološkog društva. Od 2007. predsjednica RILM-ove komisije za Hrvatsku, najveće svjetske glazbene bibliografske baze, sa sjedištem u New Yorku (USA). Od 2000. zaposlena u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, a od 2006. kao koordinatorica Zbirke muzikalija i audiomaterijala NSK. Sudjelovala na više domaćih i međunarodnih stručnih skupova te vodila projekte koje uključuju teme iz glazbenog knjižničarstva.

Dolores Mumelaš

Dolores Mumelaš knjižničarka je u Odjelu korisničke službe Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Radi kao predmetni stručnjak na usluzi Pitajte knjižničara – tematsko pretraživanje. Od 2018. godine obavlja i poslove Europskog dokumentacijskog centra NSK. Usmjeren je na organiziranje posebnih programa za korisnike s naglaskom na aktivnosti građanske znanosti. Članica je međunarodnog projekta Citizen-Enhanced Open Science in Southeastern Europe Higher Education Knowledge Hubs, a od 2023. vodi webinar „Građanska znanost u knjižnicama“ u okviru Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara. Područje interesa su joj knjižnice i održivi razvoj, zeleno knjižničarstvo, službene publikacije, rad s korisnicima te otvorena i građanska znanost.

Izložba Lego setova na temu željeznice, grada, svemira i vode

Datum: 22. travnja 2024., 10.00 – 20.00
23. travnja 2024., 10.00 – 20.00
24. travnja 2024., 10.00 – 20.00
25. travnja 2024., 10.00 – 20.00
26. travnja 2024., 10.00 – 20.00
27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Centar za kulturu i obrazovanje Susedgrad, Argentinska 5, Gajnice

Publika: S3

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Biografija:

Pronađi vrijeme za redovito čitanje knjiga uz pomoć digitalnih alata

Datum: 22. travnja 2024., 18.30 – 19.30

Organizator: Centar za kulturu i obrazovanje Susedgrad, Argentinska 5, Gajnice

Publika: S3 i odrasli

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Biografija:
Žarko Srzić

Pametna odjeća na mudrom manekenu i čarobni konac

Datum:

Organizator: Tekstilno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Tehnički muzej Nikola Tesla

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija – SNIMKA

Sažetak:

U pametnu odjeću mogu biti integrirane baterije, mikroračunala, senzori, tipkovnice i jednostavnije elektroničke naprave. Kako bi se dovela struja do navedenih komponenti potrebno je ožičenje koje može biti i od čarobnog konca koji provodi struju. Pametna odjeća može poslužiti sportašima, bolesnicima, vojnicima i svim ostalima kako bi pratila vitalne funkcije. Bicikliste čini vidljivima u mrklim noćima. Može poslužiti i za zaštitu od hladnoće ili vrućine. Koliko nas štiti pametna odjeća od vremenskih prilika i neprilika zna mudri maneken koji stanuje na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu. Ako ste zainteresirani zaviriti u njegov dom i njegov ormar pun pametne odjeće dođite na Tekstilno-tehnološki fakultet, a za početak pogledajte prezentaciju Pametna odjeća na mudrom manekenu i čarobni konac.

Biografija:

Dubravko i Snježana Rogale profesori su na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu. Dugi niz godina bave se razvojem pametne i inteligentne odjeće. Do sada su razvili više različitih prototipova: od inteligentne vojne jakne, inteligentne pametne jakne za oboljele od demencije, pametne odjeće za oboljele od apneje, pametnu kapu za praćenje otkucaja srca, pa do sustava za hlađenje unutar kostima za maskotu Europskih sveučilišnih hrčka Hrkija, koji je zahvaljujući njima lakše podnosio velike ljetne vrućine. Za inovacije su nagrađeni zlatnim medaljama diljem svijeta: od Zagreba do Pittsburgha (USA), Tokija (Japan), Londona (UK), Kaoshiunga (Tajvan), Kuala Lumpura (Malezija). Imaju i jako puno patenata. Ovaj inovativan tim se bavi i mnogim drugim zanimljivim stvarima. Razvili su termalnog manekena koji može otkriti koja jakna je najtoplija kada idete na Sljeme na sanjkanje, a u kojoj majici je najugodnije ljeti kada uživete voziti se na romobilu. Također, odjeću ne spajaju samo šivaćim strojem, nego ultrazvukom, kondukcijom, konvekcijom te u visokofrekventnom magnetskom polju. Ako vas to zanima, onda morate doći na Tekstilno-tehnološku fakultet u Zagrebu. Tamo će vam otkriti mnoge druge tajne o odjeći.

Primjena umjetne inteligencije u edukaciji srednjoškolaca – Kreativni zadatak izraditi vlastiti strip

Datum:

Organizator: Tekstilno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Tehnički muzej Nikola Tesla

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija – SNIMKA

Sažetak:

„Primjena umjetne inteligencije u edukaciji srednjoškolaca – Kreativni zadatak izraditi strip“ PDF prezentacija izrađena u obliku i formatu STRIPa korištenjem alata umjetne inteligencije u suradnji profesora Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta i učenika 2 G razreda V gimnazije. Cilj suradnje bio je motivirati učenike da prošire svoje vještine uporabe alata umjetne inteligencije te rješavanjem kreativnog zadatka (izrade stripa) usvoje i vještine rada u novim programima. U izradi stripa korišteni su stoga programi Hugging face (za kreiranje slika umjetnom inteligencijom te slaganje pojedinih scena čime je zadatak izvršen u 65% opsega), te GIMP program koji je kao alat korišten za doradu i uređenje dobivenih slika (35% opsega zadatka). Tako su doradom priređeni slojevi, tekstovi, slike, te je format prilagođen formatu stripa. Kao temu stripa, omogućen je slobodan odabir teme uz preporuku izrade stripa unutar problematike o kojoj nema mnogo digitalnih zapisa kako bi alati umjetne inteligencije sami konstruirali potrebne slike.

Slobodni dio kreativnog zadatka: biti će otisnuti odabrani dijelovi stripa na papiru koji će se ponuditi mlađim učenicima i djeci kao predloške za bojanje ili oslikavanje. Po želji, strip može služiti i kao predložak za goblene ili motiv za dizajn tekstilnih materijala, čime će se potaknuti učenici drugih obrazovnih profila da korištenjem ovdje opisanih alata izrade vlastite stripove, odnosno da usvoje vještine rada novim alatima umjetne inteligencije.

Biografija:

Prof. dr. dr. sc. Iva Rezić profesorica je na Tekstilno-tehnološkom fakultetu, gdje je od 2018. - 2020. bila prodekanica za znanstveno-istraživački rad, a trenutno vodi nekoliko znanstvenih projekata i nastavu mnogih kolegija. Dvostruka je doktorica znanosti – iz područja prirodnih znanosti (kemija) i tehničkih znanosti (tekstilno inženjerstvo). Znanja u struci primjenjuje u vođenju projekata i timova pri čemu joj je trenutni fokus istraživanja na razvoju novih materijala, metoda i procesa. U sklopu nekoliko znanstvenih međunarodnih interdisciplinarnih projekata osnovala je istraživačku grupu i pokrenula novi laboratorij za analizu elemenata u tragovima i nanočestica. Objavila je 60-tak znanstvenih radova, bila ko-autor 3 sveučilišna udžbenika te sudjelovala na mnogobrojnim kongresima. Aktivno se bavi popularizacijom znanosti.

Kontakt: iva.rezic@tff.unizg.hr; Poveznice: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-1531-776X>, <https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Iva%20Rezi%C4%87|text|profile>, <https://www.tff.unizg.hr/nastavnici-i-suradnici/iva-rezic/45>

Kristijan Penzar rođen je 30. svibnja 2007. godine. Završio je osnovnu školu „Jurja Habelića“ u Velikoj Gorici odličnim uspjehom, a trenutno pohađa 2.G razred V gimnazije u Zagrebu gdje je također odličnik. Sudjelovao je na mnogim natjecanjima iz informatike, programiranja i matematike. U slobodno vrijeme bavi se programiranjem u više programskih jezika, izradom računalnih igrica, uređivanjem slika i videa raznim digitalnim alatima, te izradom stripova primjenom raznih alata umjetne inteligencije.

Doprinos stranaca boljem poznavanju hrvatskih prostora 17. stoljeća: nizozemski kartograf Johannes Blaeu

Datum:

Organizator: Hrvatsko kartografsko društvo

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje – SNIMKA

Sažetak:

Istina leži u očima promatrača što je točno i na primjeru kartografa ranog novog vijeka. Stoga je naročito zanimljiva situacija kada stranac, čovjek koji vjerojatno nije nogom kročio na teritorij hrvatskih zemalja, izrađuje kartu toga prostora. Njegova percepcija je stoga dragocjen izvor za poimanje hrvatskih zemalja u 17. stoljeću iz „vanjske“ perspektive. Takav primjer je Johannes Blaeu, jedan od najpoznatijih kartografa i izrađivača atlasa u 17. stoljeću, čovjek koji je cijenio doprinose lokalnih istraživača i poznavatelja određenog prostora kako bi upotpunio svoje vrlo cijenjeno i široko dostupno izdanje Atlasa Maior – atlasa koji je širem krugu europskih korisnika promijenio i približio sliku dotad poznatoga svijeta.

Biografija:

Dubravka Mlinarić

Dubravka Mlinarić je povjesničarka i geografkinja u zvanju znanstvene savjetnice, zaposlena na Institutu za istraživanje migracija. Diplomirala je povijest i geografiju na Filozofskom i Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, magistrirala na Srednjoeuropskom sveučilištu u Budimpešti te doktorirala na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Područja njezina istraživačkog interesa su hrvatska ranonovovjekovna povijest u širem regionalnom i interdisciplinarnom kontekstu, s naglaskom na povijesnu geografiju, demografiju i migracije, kartografiju te povijest okoliša. Objavila je dvije knjige i više od šezdeset znanstvenih i stručnih radova. Od 2008. godine predaje povijesnu kartografiju na doktorskom studiju predmoderne povijesti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Dubravko Aladić

Dubravko Aladić rođen je u Osijeku 1990. godine. Diplomirao je povijest i pedagogiju 2014. godine na Filozofskom fakultetu u Osijeku (tema Arhitektura Pompeja i Herkulanuma). Od 2009. godine član je Međunarodne udruge studenata povijesti ISHA, a od 2012. urednik međunarodnog časopisa studenata povijesti 'Carnival'. Kao profesor povijesti u gimnaziji A. G. Matoš od 2015. godine sudjeluje u radu projekta Erasmus+ Understanding and critical media literacy. Vodio je Erasmus+ projekt Back to the roots, back to the future. Kao mentor vodio je učenike na državna natjecanja iz povijesti (2018-2021). Aktivan je član Hrvatske

udruge nastavnika povijesti (HUNP) i redovito se usavršava u edukaciji povijesti na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Autor je digitalnih nastavnih materijala za gimnazije.

Migracije ljudi i ideja: Martin Rota Kolunić i njegove karte kao slike Dalmacije

Datum:

Organizator: Hrvatsko kartografsko društvo

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje – SNIMKA

Sažetak:

Kartografski izvori od velike su važnosti za proučavanje prošlosti određenoga područja. Omogućuju nam proučavanje političkih odnosa, teritorijalnih širenja, naseljenosti, ali i širenja ideja, znanja i kulturnih trendova. Za proučavanje naseljenosti i razvijenosti povijesnih prostora, ali i njegovih obrambenih kapaciteta (fortifikacije) od velike su važnosti vedute, odnosno slike kojima se odražava stvarna geografska, ali i simbolička reprezentacija gradova, krajolika, pa čak i identiteta ljudi odnosno prostora. Upravo se u tom području istaknuo hrvatski kartograf Martin Rota Kolunić. Ovim izlaganjem nastoji se prikazati Kolunićev kartografski rad, ali i njegov doprinos razvoju kartografskog poznavanja hrvatskoga prostora u 16. stoljeću.

Biografija:

Dubravka Mlinarić

Dubravka Mlinarić je povjesničarka i geografkinja u zvanju znanstvene savjetnice, zaposlena na Institutu za istraživanje migracija. Diplomirala je povijest i geografiju na Filozofskom i Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, magistrirala na Srednjoeuropskom sveučilištu u Budimpešti te doktorirala na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Područja njezina istraživačkog interesa su hrvatska ranonovovjekovna povijest u širem regionalnom i interdisciplinarnom kontekstu, s naglaskom na povijesnu geografiju, demografiju i migracije, kartografiju te povijest okoliša. Objavila je dvije knjige i više od šezdeset znanstvenih i stručnih radova. Od 2008. godine predaje povijesnu kartografiju na doktorskom studiju predmoderne povijesti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Marin Blaženović

Marin Blaženović je rođen 1998. godine u Osijeku. Dvopredmetni studij povijesti i pedagogije diplomirao je 2022. godine s temom „Srednjovjekovne obrambene građevine na prostoru Vukovske županije“. Objavljivao je radove u studentskom časopisu „Essehist“ (2019. „Od Krbave do Mohača (1493. – 1526.) – bitke prekretnice u sukobima s Osmanlijama, 2022. „Digitalizacija arhivskog gradiva u Državnom arhivu u Osijeku“). Godine 2022. organizirao je studentsku konferenciju „Povijest i kreativna industrija – spoj (ne)spojivog“. Godine 2023. osvojio je treću nagradu za rad najboljih mladih povjesničara iz povijesti Slavonije, Srijema i

Baranje, Hrvatskog instituta za povijest, podružnice u Slavonskom Brodu. Radi kao stručni suradnik pedagog u Osnovnoj školi Antuna Gustava Matoša u Čačincima.

Klimatske promjene i prilagodba u energetici

Datum: 23. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Ekstremni vremenski događaji sve više utječu na sve dijelove energetskog sustava. Najvažnije promjene uključuju porast srednjih i ekstremnih temperatura zraka i vode, promjene u raspoloživim količinama vode, opasnosti od poplava i ostale opasnosti vezane uz posljedice klimatskih promjena. Takve će promjene utjecati na dostupnost primarnih energenata, posebno obnovljivih izvora energije, kao i na pretvorbu, prijenos ili transport, distribuciju i skladištenje energije te na potražnju za energijom. Naša upotreba i proizvodnja energije imaju golem utjecaj na klimu, ali je i utjecaj u suprotnom smjeru sve očitiji. Klimatske promjene mogu mijenjati naš potencijal za proizvodnju energije i naše energetske potrebe. Globalni problemi s kojima se suočavamo jesu nedostatak energije, nedovoljna sigurnost i opskrba energijom, zagađenje okoliša i klimatske promjene. Kako bi se smanjila emisija negativnih utjecaja na okoliš i potaknuo održivi razvoj važno je ostvariti energetske održivost. Usmjerena je na smanjenje uporabe neobnovljivih izvora energije i povećanje udjela obnovljivih izvora energije. Pojam energetske učinkovitosti odnosi se na niz planova i mjera kojima je svrha uporaba minimalne količine energije, a da se pritom zadrži jednaka kvaliteta i učinkovitost. To znači da se povećanjem energetske učinkovitosti postiže jednaka kvaliteta rada ali uz manju uporabu energije. Interaktivna radionica je planirana za učenike srednjih škola i zainteresiranu javnost.

Biografija:

Ružica Lončar, prof. geologije i geografije, savjetnik zaposlena je u I. tehničkoj školi Tesla u Zagrebu. Diplomirala je na PMF – u geografski odsjek 1998. godine. Voditeljica je ŽSV -a nastavnika geografije u strukovnim školama Grada Zagreba, autorica udžbenika iz geografije za 1. razred četverogodišnjih strukovnih škola, metodičkih priručnika, inovativnih metoda poučavanja od kojih je izrada digitalnih obrazovnih sadržaja u sklopu projekta MZO i – nastava, geomatematika, projekti održivog razvoja i sl. Sudjelovala je u brojnim nacionalnim i međunarodnim projektima, uglavnom usmjerenim na utjecaj tehnologije na okoliš, gospodarstvo i stanovništvo u kojima potiče učenike na kritičko i kreativno mišljenje s ciljem rješavanja problema na temelju prethodno usvojenih znanja. Vrlo često povezuje znanja iz geografije i strukovnih tehničkih predmeta što omogućuje razvoj tehničke inteligencije. U školskoj godini 2020./2021. i 2021./2022., 2022./2023. izabrana je u petstotinjak najuspješnijih odgojno – obrazovnih djelatnika koji su doprinijeli unaprjeđenju odgojno –

obrazovnog sustava Republike Hrvatske. Dobitnica je Nagrade za poučavanje geografije u 2023. godini koju dodjeljuje Hrvatsko geografsko društvo.

Uloga inteligencije u vremenskim prognozama

Datum: 23. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Je li se ikada želio okušati kao presenter vremenske prognoze? Kroz interaktivnu radionicu saznaj kako se inteligencija koristi u izradi vremenskih prognoza. Upoznajte se s osnovama interpretacije podataka i donošenja odluka u meteorološkom svijetu. Otkrijte kako prezentirati prognoze na inspirativan i razumljiv način te zašto su nam u tome važne socijalna i emotivna inteligencija. Iskoristite priliku i saznajte kako znanost oblikuje našu svakodnevicu kroz meteorološka „proročanstva“!

Biografija:

Katarina Katušić

Katarina Katušić rođena je 1996. godine u Splitu gdje je završila osnovnu i srednju školu. Nakon toga u istom gradu upisuje preddiplomski studij inženjerske fizike na PMF-u, a na diplomskom studiju mijenja smjer te završava fiziku okoliša. Odmah nakon završetka studija seli u Zagreb i zapošljava se kao prognostičarka na DHMZ-u.

(Bio)goriva

Datum: 23. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Zapitajte se – kako sam danas došao/došla u školu? Pješice? Automobilom? Biciklom? Autobusom? Tramvajem? Razvoj prijevoznih sredstava i goriva kroz povijest potaknuo je istraživače da pronađu ekološki prihvatljivu, obnovljivu i biorazgradivu alternativu fosilnim gorivima – goriva iz obnovljivih sirovina. Biljno ulje samo po sebi nije bilo dovoljno „inteligentno“ za primjenu u dizel motoru. Ako Vas zanima kako iz biosirovina proizvesti inteligentno biogorivo, posjetite našu radionicu!

Biografija:

Mia Gotovuša rođena je 1996. godine u Zagrebu, Republika Hrvatska. 2015. godine upisuje studij Kemijskog inženjerstva na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Tijekom svojeg obrazovanja nagrađivana je učeničkim i studentskim Stipendijama Grada Zagreba za izvrsnost, Dekanovim nagradama za najbolju studenticu po svim godinama studija te Rektorovom nagradom za individualni znanstveni i umjetnički rad na temu: „Fotokatalitička razgradnja diazepama s imobiliziranim TiO₂“. Diplomirala je 2020. godine te stekla titulu magistre inženjerke kemijskog inženjerstva. Iste se godine zapošljava na Zavodu za tehnologiju nafte i petrokemiju kao asistent-doktorand Hrvatske zaklade za znanost na projektu Razvoj funkcionalnih biogoriva i (bio)aditiva te ispitivanje primjenskih svojstava mješavina s mineralnim gorivima.

Ana Špišić rođena je 2000. godine u Zagrebu. Završava Prvu gimnaziju u Zagrebu 2019. godine. Upisuje Fakultet kemijsko inženjerstva u tehnologije, preddiplomski studija Kemija i inženjerstvo materijala. Trenutno je na 3. godini studija i izrađuje završni rad pod nazivom „Utjecaj reakcijskih uvjeta na sintezu biodizela iz palminog ulja i odabranih ravnolančanih alkohola“ pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Fabija Faragune.

Anja Antolić rođena je 2001. godine u mjestu Zabok. Završava smjer opće gimnazije u Srednjoj školi Krapina 2020. godine. Upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, prijediplomski studij Primijenjena kemija. Trenutno je na 3. godini studija i izrađuje završni rad pod nazivom „Dobivanje biodizela iz otpadnih alkoholnih smjesa“ pod mentorstvom prof. dr. sc. Ante Jukića.

„Pametni“ mikroorganizmi

Datum: 23. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica će pružiti djeci interaktivno iskustvo u kojem će istražiti postupke razdvajanja otpada te razumjeti zašto je važno odvajati različite vrste materijala radi očuvanja okoliša. Kroz praktične aktivnosti, poput izrade biopolimera iz prirodnih materijala, djeca će razviti kreativnost i svijest o održivim rješenjima za upravljanje otpadom. Upoznavanje s mikroorganizmima pružit će djeci uvid u nevjerojatne sposobnosti ovih malih organizama te kako se mogu koristiti u procesima proizvodnje biopolimera. Ova interdisciplinarna perspektiva potaknut će znatiželju i razumijevanje kompleksnih ekoloških i znanstvenih koncepata na pristupačan način. Kroz ovakve edukativne aktivnosti, djeca će stvoriti osnovu za razumijevanje važnosti održivog razvoja i zaštite okoliša, dok istovremeno razvijaju vještine suradnje, kritičkog razmišljanja i rješavanja problema.

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Dajana Kučić Grgić

Dajana Kučić Grgić zaposlena je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu u Zavodu za industrijsku ekologiju, gdje trenutno obnaša funkciju predstojnice Zavoda. Njen znanstveno-istraživački rad vezan je uz bioremedijaciju voda onečišćenih mikroplastikom i antivirusima, razvoj biorazgradljivih i kompostabilnih materijala, te uz in vitro ekotoksikološka ispitivanja. Aktivno je sudjelovala u 9 znanstvenih projekata, od kojih je 5 u tijeku. Do sad je objavila više od 80 znanstvena rada. Urednica je znanstveno-stručnog časopisa Kemija u industriji. Voditeljica je više stručnih suradnji s industrijom te koautorica nekoliko idejnih projekata i elaborata.

Izv. prof. dr. sc. Vesna Ocelić Bulatović

Vesna Ocelić Bulatović zaposlena je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu u Zavodu za inženjerstvo površina polimernih materijala. Znanstvena istraživanja dr. sc. Vesne Ocelić Bulatović obuhvaćaju razvoj, pripremu i detaljnu karakterizaciju polimernih mješavina, biorazgradljivih polimernih materijala, kompozita i nanokompozita. Do sad je objavila više od 60 znanstvenih radova. Članica je Znanstvenog vijeća za naftno-plinsko gospodarstvo i energetiku Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Članica je uredničkog odbora 2 časopisa: Journal of Sustainable Technologies and

Materials, (JST&M) i Kemija u industriji. Bila je dopredsjednica 2 međunarodna znanstveno-stručna skupa te članica i tajnica znanstvenog i/ili organizacijskog odbora 7 međunarodna i 1 domaćeg znanstvenog skupa.

Dr.sc. Martina Miloloža

Martina Miloloža rođena je u Osijeku, gdje je pohađala Opću gimnaziju. Nakon završene srednje škole upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, na kojem završava studij Ekoinženjerstva uz pohvalu magna cum laude. Doktorirala je 2023. godine na istoimenom fakultetu. Dobitnica je Rektorove nagrade za akademsku godinu 2016./2017. za individualni znanstveni i umjetnički rad. Trenutno je zaposlena Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije kao asistentica. Sudjelovala je na više domaćih i međunarodnih skupova s usmenim i posterskim priopćenjima. Objavila je više od 20 znanstvenih radova. Članica je Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI), Hrvatskog mikrobiološkog društva, kao i Hrvatskog toksikološkog društva.

Kristina Bule Možar, mag. ing. oecoing.

Kristina Bule Možar rođena je u Zagrebu 20. rujna 1995. godine. Pohađala je osnovnu školu OŠ Vukomerec i srednju školu X. gimnazija Ivan Supek, u Zagrebu. Nakon završetka srednje škole, 2014. godine upisala je preddiplomski studij Ekoinženjerstvo na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Po završetku preddiplomskog studija, 2018. godine upisala je diplomski studij Ekoinženjerstvo na istoimenom Fakultetu. Diplomirala je 2020. godine te je iste godine osvojila i Rektorovu nagradu za rad pod nazivom Ekotoksikološki učinci mikroplastike na okolišne organizme. Iste godine zaposlila se na Fakultetu u Zavodu za analitičku kemiju kao asistent-doktorand na projektu Hrvatske zaklade za znanost.

Marijana Vidaković, tehnička suradnica

Marijana Vidaković rođena je 30. rujna 1971. Osnovno i srednjoškolsko obrazovanje završila je u Zagrebu. Od 01. veljače 1998. zaposlena na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. U Zavodu za industrijsku ekologiju aktivno sudjeluje u izvođenju laboratorijskih vježbi, te kao suradnik na znanstvenim i stručnim projektima.

PEL – pokretni ekološki laboratorij za ispitivanje kvalitete zraka

Datum: 23. travnja 2024., 10.00 – 12.00
24. travnja 2024., 16.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

PEL – pokretni ekološki laboratorij za ispitivanje kvalitete zraka

U prezentaciji će pobliže biti objašnjen rad Pokretnoga ekološkog laboratorija za mjerenja kvalitete zraka tvrtke Dvokut ECRO te će se mjeriti parametri: SO₂, CO, NO/NO₂, benzen, ozon, te meteorološki parametri.

Pokretnim ekološkim laboratorijem mjeri se kvaliteta zraka u blizini većih zagađivača zraka, npr. rafinerija, kemijskih postrojenja, odlagališta otpada, prometnica, kamenoloma... Mjerenja traju kontinuirano više dana a na temelju rezultata takvih mjerenja obavlja se kategorizacija zraka na mjerenom području.

Biografija:

Gordan Golja

Gordan Golja je rođen u Zagrebu 1964. godine. Diplomirao je i magistrirao na Fakultetu kemijskoga inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Radi u tvrtki Dvokut ECRO kao voditelj Odjela za praćenje stanja okoliša. Osim mjerenjima emisija i imisija bavi se izradom modela rasprostiranja polutanata, modeliranjem tehnoloških procesa, a sudjeluje i u izradi studija utjecaja na okoliš.

Novi ambalažni materijali – polietilen niske gustoće / hematit

Datum: 23. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

U današnje se vrijeme provode intenzivna istraživanja s ciljem razvoja materijala koji će imati poboljšana svojstva u odnosu na postojeće. Ovo predavanje pruža uvid u svojstva kompozitnih materijala pripremljenih od polietilena niske gustoće (LDPE) i hematita. LDPE je poznati ambalažni materijal, a željezov oksid hematit ima svojstva netoksičnosti, toplinske stabilnosti i apsorpcije ultraljubičastog (UV) zračenja. Kompoziti LDPE/hematit pripremljeni su s različitim oblicima, veličinama i udjelima čestica hematita. Rezultati pokazuju da navedeni polimerni kompoziti imaju unaprijeđena toplinska, mehanička, barijerna i UV-blokirajuća svojstva. Te ih karakteristike čine obećavajućim materijalima za izradu ambalaže koja će zapakiranom proizvodu pružiti bolju zaštitu i produljiti mu trajnost.

Biografija:

Ana Peršić

Ana Peršić diplomirala je 2014. godine na Sveučilištu u Zagrebu, Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT) u području ekoinženjerstva. Od 2017. godine, radi kao asistent u nastavi na FKIT-u, u Zavodu za polimerno inženjerstvo i organsku kemijsku tehnologiju. Njezin istraživački rad obuhvaća područje polimernih materijala, prvenstveno polimernih kompozita što je i tema njezinog doktorskog rada. U njemu se bavi razvojem novih ambalažnih materijala, tj. pripremom polimernih kompozita sa željezovim oksidom hematitom te ispitivanjem njihovih svojstava i određivanjem moguće primjene. Kao koautor objavila je sedam znanstvenih radova i tri rada u zbornicima skupova, a sudjelovala je u radu trinaest znanstvenih i stručnih skupova.

Umjetna radioaktivnost – jučer, danas, sutra

Datum: 23. travnja 2024., 11.00 – 11.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Otkriće umjetne radioaktivnosti 1934. godine otvorilo je novo poglavlje u nuklearnoj znanosti, ali i složeno i izazvno poglavlje vezano za gospodarenje otpadom. Ovo predavanje istražuje vezu između ova dva koncepta. započeti ćemo s revolucionarnim radom Joliot-Curiesovih i načinom na koji je otkriveno stvaranje radioaktivnih materiala umjetnim putem. Predavanje će zatim obraditi značajan izazov koji ovo predstavlja: stalno rastuća količina radioaktivnog otpada koji nastaje prilikom proizvodnje energije, u medicini i istraživanjima. Objasniti ćemo jedinstvena svojstva umjetnih radionuklida, posebice njihova različita vremena poluraspada i rezultirajuće složenosti sigurnog i dugotrajnog skladištenja i odlaganja. Predavanje će se zaključiti isticanjem kako je razumijevanje umjetne radioaktivnosti utjecalo na razvoj strategija gospodarenja radioaktivnim otpadom.

Biografija:

Goran Kukmanović

Goran Kukmanović je Voditelj Centra za zbrinjavanje radioaktivnog otpada u Fondu za financiranje razgradnje NEK. Na tom radnom mjestu neposredno se bavi poslovima provedbe pripreme i uspostave Centra za zbrinjavanje radioaktivnog otpada u Republici Hrvatskoj. Osim poslova uspostave Centra aktivno je uključen u poslove pripreme i izrade Programa razgradnje Nuklearne elektrane Krško i Programa odlaganja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva.

Zelena učionica kao primjer integrativnog učenja

Datum: 23. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Predstaviti ćemo projekt učenika I. tehničke škole Tesla u Zagrebu koji je rezultat integrativnog učenja geografije i tehničkih predmeta u strukovnoj tehničkoj školi. S obzirom da učenici veći dio vremena provode u zatvorenim prostorima takva okolina može emotivno djelovati na učenike. Prostor zelenih površina u urbanim sredinama može biti prostor poticajne okoline za učenje uz dobro osvjetljenje, kvalitetu zraka, akustiku, zdravlje i sigurnost. Učenici borave na mjestima u zajednici gdje se prepoznati problemi odvijaju ili rješavaju. Na tim mjestima stječu izravno iskustvo te sustavno bilježe procese i aktivnosti aktera povezanih s problemom stoga žele biti samostalni i odgovorni pojedinci koji će imati aktivnu ulogu u društvenoj i lokalnoj zajednici pri planiranju prostorne i funkcionalne organizacije u skladu s održivim razvojem. Učenici žele urediti parkić da bude dio sadašnjih ali i budućih generacija u suradnji s lokalnoj zajednicom i nekim strukovnim školama Grada Zagreba.

Na ovaj način učenici razvijaju znanja i vještine za aktivan odnos prema okolišu u lokalnoj zajednici pri čemu postaju nositelji kreativnih i inovativnih ideja za unapređenje stanja u okolišu. Prikazat ćemo etape projekta gdje će zelena površina u urbanoj sredini postati prostor učenja u kojem će učenici uz pomoć mjernih uređaja prikupljati podatke abiotičkih čimbenika biljaka, meteorološke podatke, razinu buke i sl. Na ovaj način učenici su se transformirali iz konzumenta tehnologije u tehnološke stvaratelje.

Biografija:

Ružica Lončar, prof. geologije i geografije, savjetnik zaposlena je u I. tehničkoj školi Tesla u Zagrebu. Diplomirala je na PMF – u geografski odsjek 1998. godine. Voditeljica je ŽSV -a nastavnika geografije u strukovnim školama Grada Zagreba, autorica udžbenika iz geografije za 1. razred četverogodišnjih strukovnih škola, metodičkih priručnika, inovativnih metoda poučavanja od kojih je izrada digitalnih obrazovnih sadržaja u sklopu projekta MZO i – nastava, geomatematika, projekti održivog razvoja i sl. Sudjelovala je u brojnim nacionalnim i međunarodnim projektima, uglavnom usmjerenim na utjecaj tehnologije na okoliš, gospodarstvo i stanovništvo u kojima potiče učenike na kritičko i kreativno mišljenje s ciljem rješavanja problema na temelju prethodno usvojenih znanja. Vrlo često povezuje znanja iz geografije i strukovnih tehničkih predmeta što omogućuje razvoj tehničke inteligencije. U školskoj godini 2020./2021. i 2021./2022., 2022./2023. izabrana je u petstotinjak

najuspješnijih odgojno – obrazovnih djelatnika koji su doprinijeli unaprjeđenju odgojno – obrazovnog sustava Republike Hrvatske. Dobitnica je Nagrade za poučavanje geografije u 2023. godini koju dodjeljuje Hrvatsko geografsko društvo.

Pametna kemija

Datum: 23. travnja 2024., 11.00 – 12.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Kemija je neophodna za moderni život. Od proizvoda za kućnu i osobnu njegu, do odjeće i sportske opreme, do automobila i elektronike, kemija pomaže u stvaranju tisuća proizvoda na koje se oslanjamo svaki dan. Kemija također pruža i niz važnih prednosti u ovim proizvodima – zahvaljujući inovacijama u kemiji, automobili se mogu proizvoditi tako da budu lagani i štedljiviji, građevinski materijali su izdržljiviji i otporniji, a u elektronici poput mobitela, računala i televizora je poboljšana funkcionalnost za zadovoljenje tehnoloških potreba današnjih potrošača. Međutim, jeste li se ikad zapitali na koji način je to ostvareno? Odgovor na ovo pitanje i mnoga ostala možete saznati na našoj radionici u kojoj želimo privući mlade znanstvene entuzijaste i možda usmjeriti njihov životni put prema kemiji i znanosti.

Biografija:

Rafael Anelić rođen je 1998. u Malom Lošinj. Srednju školu završava 2017. godine te iste godine upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, preddiplomski studij Kemijsko inženjerstvo. 2020. godine završava preddiplomski studij obranom završnog rada teme Termodinamički modeli za opis topljivosti vitamina B3 u organskim otapalima pod mentorstvom prof. dr. sc. Marka Rogošića. Iste godine nastavlja školovanje na diplomskom studiju Kemijskog inženjerstva, modul Kemijsko procesno inženjerstvo. 2022. godine brani diplomski rad pod temom Sinteza polimernih aditiva na osnovi benzil metakrilata za poboljšanje niskotemperaturnih svojstva dizela i mješavina s biodizelom pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Fabia Faragune.

Izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna zaposlen je na Sveučilištu u Zagrebu Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Znanstveni interesi su mu u području goriva, maziva, nanofluida i polimernih (nano)kompozita. Trenutno je voditelj projekta Razvoj funkcionalnih biogoriva i (bio)aditiva te ispitivanje primjenskih svojstava mješavina s mineralnim gorivima. Član je Hrvatsko društvo za goriva i maziva, Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa i Znanstvenog vijeća za naftno-plinsko gospodarstvo i energetiku Hrvatske akademija znanosti i umjetnosti.

Ivan Pucko rođen je 1995. godine u Zagrebu. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu upisao je 2014., preddiplomski studij Kemijsko inženjerstvo. Završni rad na temu „Učinak dodatka ugljikovih nanocjevčica na vodljivost polimera“ obranio je 2017. pod mentorstvom prof. dr. sc. Sanje Lučić Blagojević i iste godine upisao diplomski studij Kemijske tehnologije i proizvodi. Diplomski rad na temu „Sinteza i pročišćavanje etilnih estera masnih kiselina ultrafiltracijom“ obranio je 2019. pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Fabia Faragune. Od 2020. radi kao asistent/doktorand na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije.

Roko Blažić, mag. ing. cheming. (1992.) diplomirao je 2016. na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, studij Kemija i inženjerstvo materijala s temom „Ekspandiranje polilaktida“. Za uspjeh na diplomskom studiju primio je nagradu Vjera Marjanović-Krajočan. Od 2017. godine radi na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Njegovi istraživački interesi su u području polimera, nanokompozita, nanofluida te maziva. Link: <https://www.croris.hr/osobe/profil/33563>

Tea Belačić rođena je 2000. u Zagrebu. Srednju školu u Krapini završava 2019. godine te iste godine upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, preddiplomski studij Kemijsko inženjerstvo. Preddiplomski studij završava 2023. godine obranom završnog rada teme Priprava membrana 3D tehnologijom pod mentorstvom prof. dr. sc. Krešimira Košutić. Tijekom zadnje godine preddiplomskog studija bila je voditeljica znanstvenih eksperimentalnih radionica za djecu. 2023. godine nastavlja školovanje na diplomskom studiju Kemijskog inženjerstva, modul Kemijsko procesno inženjerstvo.

Katarina Barilar rođena je 2000. u Zaboku. Srednju školu završava 2019. godine te iste godine upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, preddiplomski studij Kemijsko inženjerstvo. 2023. godine završava preddiplomski studij obranom završnog rada teme Stabilnost i primjena ekstrakta polifenola iz lista masline pod mentorstvom prof. dr. sc. Jasne Prlić Kardum. Iste godine nastavlja školovanje na diplomskom studiju Kemijskog inženjerstva, modul Kemijsko procesno inženjerstvo.

Nuklearna elektrana poput živog organizma i obilazak Info centra o radioaktivnom otpadu

Datum: 23. travnja 2024., 11.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na radionici Nuklearna elektrana poput živog organizma povući će se paralela između ljudskog organizma i glavnih komponenti/načina funkcioniranja nuklearne elektrane prilagođeno djeci osnovnoškolskog uzrasta. Uz radionicu posjetitelji će imati priliku obići Info centar o radioaktivnom otpadu uz stručno vodstvo Fonda.

Biografija:

Lara Topol

Lara Topol magistrirala je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, smjer energetika u suradnji s Norwegian University of Science and Technology. U kontrolnoj sobi nuklearne elektrane Krško radila je 5 godina kao dio smjenske ekipe. Uz rad u smjeni i sudjelovanje na remontnim aktivnostima poput zamjene reaktorskog goriva, pridobila je licencu glavnog operatera reaktora i postala prva glavna operaterka u elektrani od 1983. godine. Trenutno u Nuklearnoj elektrani Krško radi kao Shift Technical Advisor smjenske ekipe u kontrolnoj sobi te kao Operations Training Supervisor na odjelu stručnog osposobljavanja. Sa svojim timom instruktora kreira i nadzire trening novih i postojećih operatera. Bavi se promocijom nuklearne energetike kroz djelovanje u sklopu Hrvatskog i Slovenskog nuklearnog društva te javnim i medijskim nastupima. Sudjeluje u aktivnostima međunarodnih nuklearnih organizacija World Association of Nuclear Operators te Pressurized Water Reactor Owners Group na području osposobljavanja i razvoja procedura za tlačnovodne reaktore.

Lara Kerep

Lara Kerep zaposlena je na poziciji Više suradnice za odnose s javnošću Fonda za financiranje razgradnje NEK. na tom radnom mjestu bavi se informiranjem javnosti o tematici zbrinjavanja radioaktivnog otpada i uspostave Centra za zbrinjavanje radioaktivnog otpada. Članica je Mreže mlade generacije Hrvatskog nuklearnog društva, te sudjeluje u organizaciji Europskog nuklearnog foruma 2025. godine.

Andrea Talian

Andrea Talian je suradnica u poslovima odnosa s javnošću u Fondu za financiranje razgradnje NEK. Na tom radnom mjestu bavi se informiranjem javnosti o tematici zbrinjavanja radioaktivnog otpada i uspostave Centra za zbrinjavanje radioaktivnog otpada u Republici Hrvatskoj. Kroz svoj rad u odnosima s javnošću informira javnost i nastoji podići svijest javnosti o važnom pitanju ispravnog i tehnički sigurnog zbrinjavanja radioaktivnog otpada.

Toksikologija za svaki dan

Datum: 23. travnja 2024., 12.00 – 12.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Gotovo svakodnevno može se čuti da su u okolišu, hrani, lijekovima, kozmetičkim i drugim proizvodima opće namjene prisutne toksične tvari. Kako ispravno reagirati na takve informacije? Budući da pojmovi iz toksikologije nisu dio školskih kurikuluma, nije čudno što općoj populaciji nedostaje osnovno toksikološko znanje kojim bi se racionalno zaštitila. Znanstvenici toksikoloških društava iz Hrvatske i Srbije stoga su pokrenuli projekt „Upoznaj toksičnost □ živi sigurno“ (MeeTox) s ciljem prikupljanja podataka o poznavanju toksičnosti tvari u različitim proizvodima na temelju kojih će kreirati javno dostupne obrazovne materijale. Na predavanju ćemo prikazati dio rezultata ankete provedene među hrvatskom populacijom te istaknuti ključne pojmove koji se u medijima najčešće pogrešno tumače.

Biografija:

Dr. sc. Dubravka Rašić, profesorica kemije i biologije, viša je znanstvena suradnica Zavoda za toksikologiju Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu s dugogodišnjim iskustvom u istraživanju toksikoloških učinaka različitih spojeva, osobito mikotoksina, u ljudi i životinja. Redovito sudjeluje u aktivnostima popularizacije znanosti, najčešće s učenicima osnovnoškolske dobi. Članica je Hrvatskog genetičkog društva, Europskog društva za okolišnu mutagenezu i genomiku, Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju i Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama. Predsjednica je Hrvatskog toksikološkog društva u ime kojeg koordinira provedbu Erasmus+ projekta „Upoznaj toksičnost □ živi sigurno“, MeeTox.

Nasl. doc. dr. sc. Sanja Stipičević, inženjerka kemije, viša je znanstvena suradnica Zavoda za higijenu okoliša Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu s dugogodišnjim iskustvom u analitici pesticida i srodnih organskih spojeva u okolišu. Suradnica je u nastavi na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te članica nekoliko nacionalnih stručnih društava za kemiju i toksikologiju. U ulozi koordinatora promidžbeno-popularizacijskih aktivnosti Instituta (2016. □ 2023.) organizirala je, vodila, uredila i producirala više od 200 aktivnosti u kojima su sudjelovali znanstvenici Instituta. Članica je projektnog tima MeeTox za edukaciju javnosti o osnovnim znanjima iz područja toksikologije.

Pametni lijekovi

Datum: 23. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Prezentacija, Radionica

Sažetak:

Pametni lijekovi koriste se u onkologiji kao ciljana terapija koja djeluje vrlo precizno i selektivno na specifične stanice raka po principu ključ-brava. Time se osigurava djelovanje na stanice raka, ali se osigurava očuvanje okolnih zdravih stanica. Time su njihove nuspojave puno blaže što bolesnicima poboljšava kvalitetu života. Stariji sudionici tijekom prezentacije naučit će što su pametni lijekovi i kako se danas liječi rak, dok će mlađi sudionici u radionici moći sami izrađivati modele lijekova koje koristimo u liječenju raka dojke.

Biografija:

Miranda Sertić

Miranda Sertić izvanredna je profesorica na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te sudjeluje u nastavi na diplomskoj i poslijediplomskoj razini. Njen znanstveni rad usmjeren je na razvoj novih analitičkih metoda za kontrolu kvalitete lijekova i dodataka prehrani te bioanalitičkih metoda za terapijsko praćenje lijekova. Voditeljica je HRZZ projekta Nova bioanalitička rješenja za personalizaciju terapije raka dojke.

<http://www.pharma.unizg.hr/hr/o-nama/djelatnici/miranda-sertic,563.html>

Silikati, oksidi i dragulji mali, sve su to (nano)materijali

Datum: 23. travnja 2024., 12.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Dva entuzijastična asistenta koja djeluju na Zavodu za anorgansku kemijsku tehnologiju i nemetale Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu uvest će vas u svijet silikatnih materijala (glina, silikona, dragog kamenja...) i nanomaterijala.

U prvom pokusu proučavat će se površinska svojstva stakla te mogućnosti hidrofobizacije stakla u svrhu proizvodnje samočistećih prozora. Pokazat će se primjeri hidrofobizacije kemijskom obradom i promjenom teksture površine uz pomoć svakodnevno dostupnih materijala.

U drugom pokusu, jednom od najizvođenijih pokusa u svrhu popularizacije znanosti, prikazat će se fenomen koji fascinira znanstvenike stoljećima - silikatni vrt. Silikatnim vrtom će se povezati svojstva silikatnih materijala koji su osnova tehnologije stakla, ali u drugačijem obliku. Kroz raznobojne i zanimljive efekte u realnom vremenu sudionici će moći povezati znanje koje su do tada već dobili iz različitih predmeta o pojavama poput osmotskog tlaka, polupropusnim membranama te topljivosti tvari. Upotrebom komercijalnih tvari kao vodenog stakla i modre galice (i ostalih raznobojnih anorganskih soli) moguće je efikasno prikazati ovaj efekt rasta razgranatih struktura atraktivnog izgleda uz pomoć osmotskog tlaka i stvaranja polupropusnih membrana. Kemijski silikatni vrtovi i pojave do kojih dolazi njihovim nastankom istražuju se u svrhu objašnjavanja postanka života na Zemlji.

Treći pokus zabavan je i edukativan primjer reakcije polimerizacije, a obuhvaća sintezu anorganskog polimera – silikonske gume – iz svima dostupnog etanola i vodenog stakla. Cilj ovog pokusa je pokazati da polimerne strukture nisu nužno samo organske, tj. one koje svi poznajemo kao plastiku. Također će se stvoriti dodatna slika o mogućnostima i raznovrsnosti silikatnih materijala. Ovakvim pokusom će se dobiti guma u obliku loptice tj. loptice hopsice, a mijenjanjem udjela reaktanata pokazat će se nastala promjena svojstava loptica.

Četvrti pokus bit će vezan uz nanotehnologiju, obuhvaćat će pripravu nanočestica bakra redukcijom modre galice uz pomoć natrijeva borhidrida i kalijevog jodida kao stabilizatora, te pripravu tankih filmova. Nanomaterijali su svuda oko nas te, iako ih možda ne vidimo golim okom, možemo vidjeti njihove učinke u svakodnevnom životu.

Biografija:

KATARINA MUŽINA

Dr. sc. Katarina Mužina rođena je 31.3.1993. u Zagrebu. Diplomirala je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu s velikom pohvalom 2016. godine uz nagradu „Vjera Marjanović Krajovan“ za najbolju studenticu diplomskog studija Kemijsko inženjerstvo. Iste godine dobila je i Rektorovu nagradu za individualni znanstveni rad. 2017. godine zapošljava se na spomenutom fakultetu kao asistentica na Zavodu za anorgansku kemijsku tehnologiju i nemetale te upisuje doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Doktorski rad pod naslovom Hidrotermalna sinteza i karakterizacija bakrom dopiranoga cerijeva(IV) oksida radila je pod mentorstvom prof.dr.sc. Stanislava Kurajice te ga obranila 21. srpnja 2022. s ocjenom Summa cum laude. Od 2023. godine zaposlena je na istom zavodu kao viša asistentica. Članica je Hrvatskog i Europskog društva za keramičke materijale te Hrvatskog društva kemijskih inženjera, bila je suradnica na 2 znanstvena i 3 stručna projekta, predstavnica je suradničkih radnih mjesta u fakultetskom vijeću te sudjeluje u radu brojnih povjerenstava na Fakultetu. Dobitnica je stipendije Sveučilišta u Beču, stipendije Europske udruge kemijske industrije, L'Oreal-UNESCO stipendije „Za žene u znanosti“ te nagrade mladom znanstveniku „Vera Johanides“ koju dodjeljuje Akademija tehničkih znanosti Hrvatske. Autor je i koautor 38 znanstvenih radova te 31 sažetka sa znanstveno-stručnih skupova. Kao viša asistentica sudjeluje u izvođenju nastave na 13 kolegija te kao neposredni voditelj i mentor završnih i diplomskih radova. Aktivno sudjeluje u popularizaciji znanosti putem redovitog sudjelovanja na Festivalu znanosti, Muzza tjednu znanosti, Danima otvorenih vrata FKIT-a, održavanjem znanstvenih radionica u osnovnim i srednjim školama.

Popis publikacija:

<https://www.croris.hr/crosbi/searchByContext/2/33650>

FILIP BRLEKOVIĆ

Filip Brleković nakon završetka Gimnazije Sisak 2012. godine upisuje studij Kemijskog inženjerstva na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu te ga završava 2017. godine. 2018. godine zapošljava se na Zavodu za anorgansku kemijsku tehnologiju i nemetale Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu kao asistent te iste godine upisuje poslijediplomski doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Kao asistent sudjeluje u izvođenju nastave na 13 kolegija te je bio suradnik na 4 projekta. Autor je i koautor 14 znanstvenih radova te 21 sažetka sa znanstveno-stručnih skupova. Član je Hrvatskog i Europskog društva za keramičke materijale, član Povjerenstva za promicanje i vidljivost studijskih programa Fakulteta i predstavnik suradničkih zvanja u fakultetskom vijeću FKIT-a.

Popis publikacija: <https://www.croris.hr/crosbi/searchByContext/2/34788>

Molekulski utisnuti polimeri za pametnu ekstrakciju lijekova

Datum: 23. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

U radionici će se, na svima pristupačan i zabavan način – slaganjem Lego kockica, prikazati postupak sinteze molekulski utisnutih polimera za ekstrakciju molekula lijekova iz različitih uzoraka. Molekulski utisnuti polimeri pripremaju se polimerizacijom funkcionalnih monomera oko odabrane molekule-predloška. Dobiva se struktura specifičnih šupljina koja stupa u interakcije s funkcionalnim skupinama molekule predloška, što omogućuje izrazito selektivnu ekstrakciju iz različitih složenih uzoraka poput plazme, tkiva, ljekovitih oblika, okolišnih voda itd., nakon čega se može provesti analiza sofisticiranim tehnikama poput tekućinske kromatografije ili kapilarne elektroforeze spregnute sa spektrometrijom masa.

Biografija:

Zvonimir Mlinarić i Lu Turković doktorandi su na HRZZ projektu UIP-2019-04-8461 te u sklopu projekta razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti (DOK-2021-02-4595). Rade na Zavodu za analitiku i kontrolu lijekova na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Trenutno se bave razvojem analitičkih metoda za personalizaciju terapije raka dojke, prvenstveno primjenom tehnika kapilarne elektroforeze, tekućinske kromatografije i masene spektrometrije.

Biljke – pametne tvornice lijekova

Datum: 23. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Jeste li znali da biljke proizvode molekule jedinstvene kemijske strukture koje nam mogu pomoći u borbi protiv bolesti? Zahvaljujući suvremenim istraživanjima znanstvenici su otkrili da neki od prirodnih spojeva koje biljke stvaraju kako bi se zaštitile od različitih štetnih utjecaja iz okoline čovjeku mogu biti vrlo korisne u liječenju brojnih teških bolesti. Na predavanju ćete upoznati neke od lijekova bez kojih je danas nezamislivo liječenje boli, malarije i raka, a proizvod su malih, zelenih i vrlo inteligentnih tvornica.

Biografija:

Autorice predavanja izv. prof. dr. sc. Biljana Blažeković i doc. dr. sc. Maja Bival Štefan su farmaceutkinje zaposlene u Zavodu za farmakognoziju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Njihov nastavni, znanstveni i stručni rad usmjeren je na kemijski sastav i ljekovito djelovanje prirodnih produkata i spojeva biljnog porijekla.

Predstavljanje projekata Hrvatskog centra za potresno inženjerstvo

Datum: 23. travnja 2024., 13.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Biografija:

Katarina Holec

Maja Mrkonjić

Nika Rakas

Koliko su mikrobi inteligentni?

Datum: 23. travnja 2024., 13.30 – 15.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Svi oblici života - od mikroba do ljudi - pokazuju neke ili sve karakteristike u skladu s inteligencijom. Ako niste znali, mikrobi su u stanju nadzirati svoj okoliš, obrađivati informacije i inteligentno donositi odluke. Potvrđeno je da su mikrobi razvili različite načine pamćenja, učenja i obrade informacija. Bolje razumijevanje mikrobne inteligencije može se iskoristiti za rješavanje ljudskih problema, kao što je poboljšanje procesa biorazgradnje pri pročišćavanju otpadnih voda. Provjerite kako je to moguće...

Biografija:

Marija Vuković Domanovac profesorica je Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Njezina istraživanja usmjerena su na izučavanje mikrobioloških procesa koji se primjenjuju radi zaštite okoliša u području kemijskog inženjerstva. Kroz kolegije koje predaje želi studente usmjeriti na kemijsko-inženjerski pristup u zaštiti okoliša pri rješavanju problema vezanih uz procese koji su prihvatljivi za zrak, vodu i tlo, a primjenjuju se u procesnoj industriji i u komunalnom sektoru.

Monika Šabić Runjavec viša je asistentica i znanstvena suradnica na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Njezino područje istraživanja odnosi se na primjenu bioremedijacije u zaštiti okoliša u kemijskom inženjerstvu. Sudjelovala je u stručnim projektima s farmaceutskom industrijskom vezano za poboljšanje bioloških procesa u obradi otpadne vode. Dobitnica je međunarodnih te domaćih priznanja i nagrada za znanstveni i stručni doprinos mladih znanstvenika. Usavršavala se u inozemstvu te aktivno sudjeluje u organizaciji međunarodnih konferencija vezano za vode, čime želi doprinijeti širenju novih znanja široj zajednici.

CSI FBF: Što se skriva u našim stanicama?

Datum: 23. travnja 2024., 14.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Kako izgledaju naše stanice? Što se sve u njima nalazi? Što je to u stanicama što svakoga od nas čini posebnim? Kako se prenose informacije unutar i između stanica? Kako koristimo stanice u istraživanju mehanizama bolesti, medicinsko-biokemijskoj dijagnostici ili forenzici? Na ova, a i neka druga pitanja pokušat ćemo vam odgovoriti ako nam se pridružite na radionici "CSI FBF: Što se skriva u našim stanicama?"

Biografija:

Dr. sc. Andrea Čeri zaposlena je kao viša asistentica na Zavodu za medicinsku biokemiju i hematologiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje sudjeluje u nastavi vježbi u sklopu predmeta diplomskih studija farmacije i medicinske biokemije te poslijediplomskih specijalističkih studija. Glavno područje njenog znanstveno-istraživačkog interesa jesu molekularni mehanizmi patogeneze različitih bolesti, u svrhu otkrivanja novih potencijalnih biljega za ranu dijagnozu, praćenje i procjenu ishoda bolesti, s naglaskom na područje molekularne dijagnostike. Suradnica je na dva istraživačka projekta Hrvatske zaklade za znanost i jednom edukacijskom Erasmus+ projektu. Objavila je osam znanstvenih radova, sudjelovala na brojnim domaćim i međunarodnim konferencijama i simpozijima s više od 23 priopćenja.

Doc. dr. sc. Davor Šakić zaposlen je kao docent u Zavodu za analitičku kemiju, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija diplomskog studija Analitička kemija. Područje njegovog znanstveno-istraživačkog interesa su kvantno-kemijski izračuni mehanizama reakcija, predviđanje raspada lijekova u okolišu i relativna stabilnost radikala. Voditelj je uspostavnog znanstveno-istraživačkog projekta LIGHT-N-RING, kojeg financira Hrvatska zaklada za znanost.

Marija Fabijanec, mag. med. biochem. zaposlena je kao asistentica u Centru za primijenjenu medicinsku biokemiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje sudjeluje u nastavi vježbi u sklopu predmeta diplomskih studija farmacije i medicinske biokemije. Suradnica je na istraživačkom projektu „Gensko proteinsko i RNA profiliranje

kolorektalnog karcinoma primjenom tekuće biopsije“ u sklopu kojega izrađuje svoju doktorsku disertaciju.

Izv. prof. dr. sc. Marija Grdić Rajković, zaposlena je kao izvanredni profesor na Zavodu za medicinsku biokemiju i hematologiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje sudjeluje u nastavi u sklopu predmeta diplomskih studija farmacije i medicinske biokemije te poslijediplomskih specijalističkih studija. Glavno područje njenog znanstveno-istraživačkog interesa jesu mehanizmi patogeneze različitih kroničnih bolesti sa svrhom otkrivanja novih biljega koji bi pridonijeli ranom otkrivanju, praćenju i procjeni ishoda bolesti. Suradnica je na dva istraživačka projekta Hrvatske zaklade za znanost. Objavila je dvadeset osam znanstvenih radova, sudjelovala na brojnim domaćim i međunarodnim konferencijama i simpozijima s više od 50 priopćenja.

Martha Koržinek, mag. med. biochem. zaposlena je kao asistentica na Zavodu za medicinsku biokemiju i hematologiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje sudjeluje u nastavi vježbi u sklopu predmeta diplomskih studija farmacije i medicinske biokemije. Suradnica je na istraživačkom projektu „Gensko proteinsko i RNA profiliranje kolorektalnog karcinoma primjenom tekuće biopsije“ u sklopu kojega izrađuje svoju doktorsku disertaciju.

Ivana Bilkić

Alma Cvetković

Marko Matusina

Toni Božac

Lovre Ljubić

Hoćeš – nećeš pokus kreće!

Datum: 23. travnja 2024., 14.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica vodi kroz put na kojemu se događaju promjene boja, nastaje srebro, pale se tekućine, gore slatkiši, a učenje pri tome postaje zabavno i zanimljivo. Bojanjem plamena dokazujemo različite alkalijske i zemnoalkalijske metale, a zelena vatra sve nas uči kako kemijskom reakcijom mogu nastati zapaljivi spojevi. Promjenom boje otopine u nekoliko sekundi, nastajanjem krutog srebra iz otopine i eksplozijom koja nastaje raspadom vodikovog peroksida, pomiješanog s običnim deterdžentom za posuđe, upoznajemo oksidacijsko-redukcijske reakcije koje su prisutne svuda oko nas. Gorenjem slatkiša na zabavan i zanimljiv način učimo o kemijskim promjenama i reakcijama koje se događaju u ljudskom tijelu kada slatkiši reagiraju sa želučanom kiselinom.

Biografija:

Anja Rakas, mag. ing. oecoing., rođena je 07.09.1995. Osnovno školsko obrazovanje završila je u Osnovnoj školi Glina, a srednjoškolsko obrazovanje u Gimnaziji Sisak. 2018. godine završava sveučilišni preddiplomski studij Primijenjena kemija na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Diplomski studij Ekoinženjerstva završila je 2020. godine. Iste godine zapošljava se na radno mjesto asistent-doktorand u Zavodu za organsku kemije te upisuje doktorski studij na istom fakultetu. Znanstveno područje istraživanja usmjereno je na sintezu biološki aktivnih spojeva s potencijalnom antitumorskom i antibakterijskom aktivnosti. Do sada je sudjelovala na 9 međunarodnih i domaćih skupova te više puta u popularizaciji znanosti kao suvoditeljica radionica. Bila je neposredni voditelj prilikom izrade 4 diplomskih i 5 završnih radova.

Dr sc. Ivana Sokol, rođena je 23. travnja 1992. godine u Splitu. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT) upisala je 2011./2012. godine te diplomirala 2017. godine. U travnju 2018. godine zaposlila se na Zavodu za organsku kemiju FKIT-a na radno mjesto asistenta te doktorirala u prosincu 2023. godine. Neposredno je vodila 16 završnih/diplomskih radova. Objavila je jedan znanstveni rad u tercijarnim publikacijama te je sudjelovala na 12 domaćih i međunarodnih kongresa.

Martina Piškor, mag. appl. chem., rođena je 12. rujna 1995. godine u Varaždinu. Pohađala je Graditeljsku prirodoslovnu i rudarsku školu Varaždin, smjer prirodoslovna gimnazija. Maturirala je 2014. godine te iste godine upisala Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije. Diplomirala je 2019. godine i u prosincu iste godine zaposlila se kao asistent na Zavodu za organsku kemiju. Upisala je poslijediplomski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Do sad je objavila dva znanstveni rad, sudjelovala na sedam znanstvenih skupova te bila neposredni voditelj kod izrade 10 završnih/diplomskih radova.

Vilma Lovrinčević, mag. appl. chem., rođena je 31. kolovoza 1995. u Splitu. Maturirala je 2014. te je iste godine upisala Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije. 2019. godine završila je diplomski studij Primijenjena kemija s temom Razvoj sinteze novih 1-aminonaftalenskih derivata. Na Zavodu za organsku kemiju zaposlila se 2020. kao asistent te upisala doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Suradnik je na projektu HrZZ IP-2019-04-8008 voditelja dr.sc. Nikola Basarića. Objavila je 5 znanstvenih radova u časopisima citiranim u CC i sudjelovala je na sedam međunarodnih kongresa.

Petra Kovačec, mag. appl. chem. rođena je 15. srpnja 1998. godine u Zaboku. 2013. godine upisuje Opću gimnaziju u Srednjoj školi Krapina koju završava 2017. godine. Iste godine upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT) na kojem je diplomirala 2022. godine. U siječnju 2023. godine zaposlila se na Zavodu za organsku kemiju na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije na radno mjesto asistenta. U jesen 2023. godine upisuje poslijediplomski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Znanstveno područje istraživanja usmjereno je na sintezu biološki aktivnih heterocikličkih organskih spojeva. Sudjelovala je u promociji Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije kroz radionice za djecu te sudjelovanjem na Danu otvorenih vrata FKIT-a.

Marina Galić, mag. appl. chem., rođena je 19. svibnja 1995. u Frankfurtu na Majni u SR Njemačkoj. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT) upisuje 2016. godine na kojem je diplomirala 2021. godine. U siječnju 2023. godine zapošljava se kao asistent na Zavodu za organsku kemiju na FKIT-u te u listopadu iste godine upisuje poslijediplomski doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Suradnica je na projektu HRZZ-IP-2020-02-8090 voditelja dr. sc. Roberta Vianella. Do sada je sudjelovala na jednom međunarodnom skupu s posterskim priopćenjem. Također je sudjelovala kao volonter na međunarodnom skupu HSKIKI te je više puta sudjelovala u radionicama za popularizaciju znanosti.

DARujem svoje znanje!

Datum: 23. travnja 2024., 15.00 – 17.00
25. travnja 2024., 19.00 – 20.00
26. travnja 2024., 16.00 – 20.00
27. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica DARujem svoje znanje! osmišljena je kao radionicu u kojoj će polaznici radionice Socijalni izazovi koji su nadprosječno inteligentni učenici uz pomoć i praćenje voditelja radionice drugoj djeci podijeliti djelić svog znanja. Radionica ima više komponenti, a jedna od njih je kviz o inteligenciji koji će polaznici moći rješavati sami ili u skupinama. Druga komponenta je predstavljanje radova polaznika radionice Socijalni izazovi koji svoje znanje koriste za izradu različitih izuma koje će predstaviti polaznicima koji će moći iskusiti i naučiti nešto novo ponajviše o programiranju i različitim aplikacijama. Treća komponenta odnosi se na izvođenje pokusa u kojima će polaznici moći naučiti ponešto o kemiji i reakcijama tvari. Četvrta komponenta obuhvaća različite pouke o motoričkim i kognitivnim vještinama potrebnih za slaganje Rubikove kocke ili izradu origamija. Peta i ujedno zadnja komponenta uključuje natjecanja u društvenim i mentalnim igrama koje polaznici mogu igrati međusobno ili mogu izazvati naše male voditelje.

Biografija:

Stela Lujnić, univ.bacc.paed.soc.

Studentica sam završne godine diplomskog studija socijalne pedagogije na Edukacijsko – rehabilitacijskom fakultetu. Moj primarni interes je rad s djecom i mladima kojima se posvećujem u udrugama kao što su Udruga DAR, Hrabri telefon i Društveni centar Borovje te brojnim drugim organizacijama kao što su Logos učiteljica i Dom Duga. Osim toga, sudjelujem na raznim projektima kao što su istraživanje vršnjačkog nasilja u gradu Zagrebu i mindfulness trening za studente. Mindfulness trening Valovi uma trening je koji je nastao u suradnji studenata i profesora gdje je moja uloga bila prevođenje i prilagodba treninga, kreiranje dizajna za logo i objave programa te reklamiranje istog, kao i uloga voditeljice programa. Uz profesionalni interes, u slobodno vrijeme bavim se fotografiranjem te kreiram i uređujem fotografije za Logos učiteljicu.

Dubravko Čop, DubravkoCop@outlook.com, 091-497-3162 – predsjednik i suosnivač Udruge za darovitost DAR, otac troje iznadprosječne djece.

Od 2014.g.sudjeluje u očitovanjima na javne politike, sudjeluje u podršci osnivanja sličnih udruga roditelja u Splitu i Fažani. Voditelj tima od 2015.g., kreator i izvoditelj niza uspješno provedenih projekata, dvije međunarodne konferencije, druga pod pokroviteljstvom Europskog parlamenta, Europske komisije, voditelj četiri DARovita tjedna(niz događaja popularizacije znanosti), projekt Znanstveni boravak 2019.financiran od MZO, od 2020. i dalje financiranje Unicredit Foundation iz Italije.

Voditelj pilot projekta – psihološkog testiranja u 4 OŠ Grada Zagreba, podrška MZO i Gradskog ureda za obrazovanje, sport i mlade.

Nika Kežman

Luka Blanuša

Iris Aurora Bošnjak

Maxim Čogelja

Fabijan Havrlisan

Nika Krezo

Vili Marvel

Mak Milisavljević

Zvan Milisavljević

Gabriel Nikić

Matias Stipac Salvaterra

Bruna Švenda

Sebastijan Zec

Lovro Žužul

Izumrli divovi Hrvatske

Datum: 23. travnja 2024., 15.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Izumrli divovi Hrvatske edukativni je program HPM-a vezan uz prirodnu, geološku baštinu Hrvatske, namijenjen učenicima nižih razreda osnovnih škola. Na samom početku radionice polaznici se upoznaju sa Hrvatskim prirodoslovnim muzejom, što se u muzeju čuva i što se u njemu sve može vidjeti. Na radionici polaznici upoznaju 9 životinja (megalodon, Zagrebački kit, dinoterij, iguanodon, vunasti mamut, stepski bizon, vunasti nosorog, špiljski medvjed, špiljski lav) koje su u davnoj geološkoj prošlosti živjele i izumrle na području Hrvatske. Na radionici polaznici imaju priliku proučavati originale i replike fosila navedenih životinja te pokušati odgonetnuti na temelju fosila o kojoj se životinji radi. Osim fosila te pronalaska lokaliteta na karti Hrvatske polaznici će kroz različite edukativne igre utvrditi stečena znanja.

Biografija:

Petra Šparica, dipl.ing. geologije, zaposlena kao muzejska pedagoginja u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Obavlja redovite poslove za organizirane grupe posjetitelja, aktivno sudjeluje u organizaciji i realizaciji muzejskih pedagoških programa kao što su stručne i kreativne radionice u muzeju i izvan njega. Samostalno je osmislila uspješne programe za djecu i mlade.

Dr. sc. Renata Brezinščak, dipl. ing. geologije, muzejska savjetnica za geologiju u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Radi na programima za posjetitelje muzeja te na programima predstavljanja muzeja, njegove djelatnosti, građe i izložbi. Surađuje s brojnim obrazovnim i kulturnim ustanovama na promicanju muzeja i geološke struke, kroz likovne i istraživačke radionice, predavanja, izložbe za djecu i mlade itd.

Okolišna inteligencija: primjena senzora i digitalnih alata u svrhu boljeg upravljanja okolišem i sprječavanja onečišćenja

Datum: 23. travnja 2024., 16.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Okolišna inteligencija odnosi se na sposobnost prikupljanja, analize i dobivanje informacija o okolišu kako bi se pojednostavnilo razumijevanje složenosti ekoloških sustava, kao i društvenih, ekonomskih i političkih čimbenika koji utječu na njih. Najjednostavnije rečeno, okolišna inteligencija je korištenje algoritama strojnog učenja, drugih algoritama umjetne inteligencije (AI), senzora i sustava nadzora kako bi se dobili podaci u stvarnom vremenu o uvjetima okoliša poput kvalitete zraka ili vode, podaci o drugim procesima koji utječu na okoliš te kako bi bilo moguće modelirati, predvidjeti i kontrolirati sustave okoliša.

2) Jedan od procesa koji je također vezan uz zaštitu okoliša je i proces biosušenja komunalnog otpada. Cilj procesa biosušenja je ukloniti što je moguće više vode iz otpada, a čemu pridonosi toplina oslobođena aerobnom razgradnjom otpada. Za optimalno odvijanje ovog procesa u laboratorijskim uvjetima, bioreaktorska ćelija opremljena je sensorima baziranim na Arduino sustavu kako bi bilo moguće pratiti određene parametre poput temperature, vlažnosti, razvitak plinova i dr., a koji su bitni za proces biosušenja. Na ovaj način pomoću inteligencije, tj. pomoću Arduino senzora omogućeno je lakše i kontinuirano prikupljanje podataka, a smanjenja je i potreba za prisutnošću čovjeka prilikom provođenja pokusa.

3) Treći dio predavanja se odnosi na digitalno praćenje i analizu podataka o potrošnji energije kao i unutarnjih parametara kvalitete zraka. Kako bi se smanjio štetan utjecaj na okoliš i klimatske promjene uslijed potrošnje energije (prvenstveno fosilnih goriva) jedna od ključnih početnih aktivnosti je kontinuirano praćenje potrošnje energije kroz uvođenje sustava gospodarenja energijom. Razvoj digitalnih tehnologija omogućio nam je da potrošnju možemo pratiti na dnevnoj, satnoj ili 15 min razini kroz niz računalnih programa, a što nam nadalje otvara mogućnosti da kroz napredne sustave automatizacije i digitalne alate bolje upravljamo sustavima u zgradama ili industriji koji se transformiraju u pametne sustave te da kroz smanjenje potrošnje energije smanjimo štetan utjecaj na okoliš. Praćenjem i analizom podataka unutarnjeg okoliša koje bi kontinuirano trebali pratiti, što podrazumijeva praćenje unutarnje temperature, relativne vlažnost, koncentracije CO₂, također možemo osigurati bolje upravljanje i smanjenje potrošnje energije ali i zdraviji unutarnji okoliš i dobrobit za čovjeka koji preko 85% vremena provodi u zatvorenim prostorima koji se griju, hlade ili ventiliraju. Mjere gospodarenja energijom jedan su o preduvjeta provođenja zelene tranzicije te sagledavanja našeg utjecaja na okoliš.

Biografija:

Dino Bosilj, inženjer okoliša, je doktorand na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu i radi kao asistent na znanstveno-istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti“. Njegova istraživanja uglavnom se temelje na biosušenju otpada. Također je Backend developer, a slobodno vrijeme provodi programirajući.

Doc.dr.sc. Vlasta Zanki, dipl.ing.stroj.

Diplomirala na Fakultetu strojarstva i brodogradnje, Sveučilišta u Zagrebu Magistrirala 2002. na Kungliga Tekniska Högskolan – KTH u Stockholmu te na istom fakultetu doktorirala 2006 godine na Zavodu za energetiku u području gospodarenja energijom i energetske učinkovitosti u zgradama turističke namjene. Certificirani je međunarodni konzultant za uvođenje zelenog certifikata za zgrade i urbane kvartove DGNB.

Od 1998. do 2007. godine radila je kao znanstveni novak na Katedri za toplinsku i procesnu tehniku, Fakulteta strojarstva i brodogradnje, dok je nakon toga bila zaposlena u Programu Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) te od 2006. do 2008. godine radila kao nacionalni konzultant za KGH sustave, a nakon toga od 2008. do 2012. godine kao voditeljica Programa Vlade RH “Dovesti svoju kuću u red” kroz nacionalni projekt “Poticanje energetske učinkovitosti u RH”. Od svibnja 2012. do travnja 2019. godine bila je direktor tvrtke HEP ESCO d.o.o., nakon toga dvije godine na poziciji pomoćnika direktora u istoj tvrtki. Od rujna 2021. zaposlena je kao docent na Geotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Od prosinca 2020. je predsjednica Upravnog odbora Hrvatskog Savjeta za zelenu gradnju. Sudjelovala je u osnivanju Hrvatske udruge za rashladnu, klima tehniku i dizalice topline. Posvetila je svoju karijeru razvoju i implementaciji učinkovitih, zelenih i pametnih inovativnih sustava i usluga koje doprinose održivom razvoju, kružnom gospodarstvu i zaštiti okoliša naročito u području energetske učinkovitosti i gospodarenja energijom.

Ivana Presečki

Mali kozmetički laboratorij

Datum: 23. travnja 2024., 16.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

U društvu znanstvenica sa Zavoda za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo naučite kako na kreativne načine pomoću separacijskih procesa doći od biljnih materijala do kozmetičkih proizvoda.

Otkrijte svijet jediničnih operacija na inovativnoj radionici: "Mali kozmetički laboratorij". Usitnjavanjem biljnih sastojaka i ekstrakcijom pomoću prirodnih niskotemperaturnih eutektičkih otapala (NADES-a), otkrit ćete tajne formuliranja krema. U sklopu radionice sudionici će naučiti postupke usitnjavanja, pripreme otapala i ekstrakcije pomoću DES-ova te sudjelovati u pripremi krema. Radionica naglašava važnost odabira biljnih materijala i tehničke izazove primjene DES-ova. Ova radionica nije samo prilika za stjecanje praktičnih vještina u kozmetičkoj industriji, već i za istraživanje uloge znanosti i tehnologije u razvoju inovativnih proizvoda.

Biografija:

JASNA PRLIĆ KARDUM

Jasna Prlić Kardum, profesor je na Zavodu za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije gdje radi od 1996. godine. Na Fakultetu je diplomirala, magistrirala i doktorirala te drži predavanja i vježbe na više kolegija koji se održavaju na studiju Fakulteta. Područje znanstvenog i stručnog rada su ravnotežni i difuzijski separacijski procesi te prijenos tvari i topline u kemijskim proizvodnim procesima. Uže područje djelovanja odnosi se na proučavanje prijenosnih mehanizama u procesu sušenja ekstrakcije te kristalizacije. Posljednjih godina, bavi se ekstrakcijom u kojoj se za izdvajanje ključne komponente koriste niskotemperaturna eutektička otapala.

Rezultate svog znanstvenog rada objavila je u 40 znanstvenih radova u časopisima i zbornicima radova.

ANA PETRAČIĆ

Dr. sc. Ana Petračić rođena je 23. prosinca 1992. u Sisku. 2007. godine upisala je zagrebačku XV. gimnaziju, a 2011. prijediplomski studij Kemijsko inženjerstvo na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Diplomski studij Kemijsko procesno inženjerstvo završila je s pohvalom, Cum laude, 2016. godine. Po završetku studija, zaposlila se na istom fakultetu, u Zavodu za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo. Doktorski rad obranila je

6. prosinca 2021. s ocjenom Summa cum laude. Bila je suradnica na znanstvenom projektu sufinanciranom od strane Europskog fonda za regionalni razvoj, te na projektu promocije STEM područja sufinanciranom od strane Europskog socijalnog fonda. Koautorica je osam znanstvenih radova te jednog poglavlja u knjizi.

IVA ZOKIĆ

Iva Zokić nakon završetka XVI. gimnazije u Zagrebu 2015. godine upisuje prijediplomski studij Ekoinženjerstvo na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je s velikom pohvalom 2021. godine, nakon čega se zapošljava na Zavodu za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo i 2022. godine upisuje poslijediplomski doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Kao asistent sudjeluje u izvođenju nastave na 7 kolegija i bila je suradnik na 2 projekta sufinancirana od strane EU (Napredno vođenje procesa kristalizacije i Formula za znanost). Sudjelovala je na 5 konferencija te je autor ili koautor 4 znanstvena rada.

TEODORA PREBEG

Teodora Prebeg rođena je 27.2.1997. u Osijeku. Upisuje se 2015. godine na prijediplomski studij Kemija i inženjerstvo materijala na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. 2021. godine boravi 4 mjeseca na njemačkom sveučilištu Freie Univesitaet Berlin na odsjeku za kemiju, biokemiju i farmaciju. Iste godine završava diplomski studij te se zapošljava kao asistent u nastavi u Zavodu za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo gdje sudjeluje u izvođenju vježbi 7 kolegija. Bila je suradnik na projektu sufinanciranom iz EU fondova pod nazivom Formula za znanost. 2022. godine upisuje se na poslijediplomski doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija. Sudjelovala je na 2 međunarodne konferencije te je autor ili koautor 5 znanstvenih radova.

KATARINA SOKAČ

Katarina Sokač, mag. ing. cheming., rođena je 15. 8. 1996. u Koprivnici. Diplomirala je 2021. godine na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Od veljače do srpnja 2021. godine radi na projektu Green and conventional synthetic approaches for construction of flavonoid derivatives u Laboratoire de Chimie de Coordination, Toulouse, Francuska. Od listopada 2021. do svibnja 2022. zaposlena je kao istraživač-analitičar u tvrtki Teva Pharmaceutical Industries. Od svibnja 2022. godine zaposlena je kao asistent u Zavodu za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Njezine istraživačke aktivnosti uključuju pripravu formulacija djelatnih tvari farmaceutske industrije poboljšanih primjenskih svojstava.

Supermoći umjetne inteligencije: Brže, pametnije, jače u borbi protiv bolesti

Datum: 23. travnja 2024., 16.00 – 16.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Predavanje "Supermoći umjetne inteligencije: Brže, pametnije, jače u borbi protiv bolesti" , istražujući kako AI mijenja pristupe otkrivanju i razvoju lijekova. Kroz analizu velikih količina podataka, AI ubrzava otkrivanje novih lijekova i čini dijagnostičke procese bržima i preciznijima. Pored toga, predavanje istražuje kako automatizacija i robotika unapređuju efikasnost, omogućavajući robotima da preuzmu repetitivne zadatke, što dovodi do smanjenja grešaka i povećanja sigurnosti u laboratorijskim uvjetima. Ovaj integrirani pristup ne samo da potiče inovacije u tretmanima već i otvara nove etičke i praktične dileme. Cilj predavanja je osvijestiti učenike o potencijalu tehnologije u medicini i inspirirati ih za karijere u STEM područjima, posebno naglašavajući važnost kemijskog inženjerstva i kemije u budućnosti zdravstvene skrbi. Diskusija o tehnološkom napretku naglašava značaj kontinuiranog učenja i adaptacije na nove alate i metode u borbi protiv bolesti.

Biografija:

Prof. dr. sc. Ernest Meštrović redoviti profesora na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, trenutno obnaša dužnost prodekana za poslovanje. U svom radu nastoji povezati industrijski razvoj s temeljnim istraživanjima u kojima sudjeluje osobno ili u suradnji s nastavnicima i znanstvenicima Sveučilišta ili javnih instituta, oslanjajući se na više od dvadeset godina industrijskog iskustva, posebice na područjima kemije, kemijskog inženjerstva, farmaceutskih i znanosti o materijalima. Objavio je 70 znanstvenih radova, doprinio razvoju inovacija dokumentiranih u 14 patentnih prijavi i dva odobrena patenta. Patent za nove kristale forme azitromicina osigurao je znatnu tržišnu poziciju PLIVE/TEVE tijekom procesa tranzicije prema generičkom poslovanju.

Zagrebački zrak

Datum: 23. travnja 2024., 17.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Onečišćenje zraka veoma je štetno za zdravlje europskih građana. Svake godine zabilježi se oko 400 000 slučajeva preuranjene smrti zbog prekomjernih koncentracija onečišćujućih tvari u zraku, kao što su čestice prašine, dušikov dioksid i ozon. U EU-u je prije otprilike 30 godina doneseno zakonodavstvo o čistom zraku kojim se utvrđuju granične vrijednosti za koncentracije onečišćujućih tvari u zraku. Međutim, zrak loše kvalitete i danas je uobičajena pojava u većini država članica EU-a i brojnim europskim gradovima. Sud je utvrdio da europski građani i dalje udišu zrak koji je štetan za zdravlje poglavito zbog slabog zakonodavstva i loše provedbe politike. Sud svojim preporukama želi osnažiti Direktivu o kvaliteti zraka i promicati daljnje djelotvorne mjere koje poduzimaju Europska komisija i države članice, među ostalim bolje usklađivanje politika i obavješćivanje javnosti. Stanovnici Zagreba već dugo muku muče s kvalitetom zraka. Ona je već godinama narušena. Prema podacima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar u Zagrebu je indeks kvalitete zraka loš do vrlo loš.

Biografija:

Nevenka Pokos

Nevenka Pokos, profesor Geografije, učitelj savjetnik, zaposlena u OŠ Dobriše Cesarića u Zagrebu. Diplomirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu na Geografskom odsjeku u Zagrebu. Uz neposredni rad s učenicima, uključena je i u ostale stručne poslove: mentor je studentima nastavnčkog smjera studija Geografije i dvopredmetnog studija Geografije i Povijesti, mentor je pristupnicima za polaganje stručnih ispita iz Geografije te je voditeljica Županijskog stručnog vijeća za učitelje Geografije u osnovnim školama (Zagreb istok) Grada Zagreba. Višegodišnji je član Državnog povjerenstva za natjecanje iz Geografije te je autor ispita znanja i praktičnih/istraživačkih radova za sve razine natjecanja od petog do osmog razreda. Sudjeluje u radu radnih skupina NCVVO i MZO s područja obrazovanja i vrednovanja. Sudjeluje je u brojnim nacionalnim i međunarodnim projektima, uglavnom usmjerenim zaštiti okoliša i biosigurnost u kojima potiče učenike na kritičko i kreativno mišljenje s ciljem rješavanja problema na temelju prethodno usvojenih znanja. Školski je koordinator SEMEP projekta – projekta odgoja i obrazovanja za okoliš namijenjen nastavnicima i učenicima u cilju poticanja odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Dobitnica

je Zahvalnice na doprinosu razvoja kvalitete odgojno-obrazovanog sustava Republike Hrvatske uz iznimno zalaganje i profesionalizam s ciljem omogućavanja kvalitetnog obrazovanja učenicima, Godišnje nagrade Hrvatskog geografskog društva za poučavanje Geografije, Oskara znanja i nagrade Baltazar.

Od dijelova do cjeline – sastavi oblik

Datum: 23. travnja 2024., 17.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica koja potiče posjetitelje na promišljanje o slaganju dijelova slagalice koji formiraju cjeloviti oblik. Potrebno je dijelove drvene slagalice složiti u gotov predmet koji će samostalno moći stajati.

Time se potiče sudionike na kreativno razmišljanje pri rješavanju problema, stvaranje poveznice između koraka te vježba logičko zaključivanje.

Biografija:

Nina Sivec, dipl. def.

ravnateljica Tiflološkog muzeja

Iva Sočković, mag. paed. et mag. hist. art.

kustosica pripravnica

Magda Karavanić, mag. educ. hist. et mag. museol.

kustosica dokumentaristica

Inteligencija i senzori - superosjetljivo određivanje onečišćivala u okolišu

Datum: 23. travnja 2024., 17.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3, PP

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

U nizu globalnih problema u okolišu, određivanje onečišćivala u okolišu jedan je od prioriteta. Osim inteligentnih sustava koji prikupljaju podatke i upravljaju sustavima, potrebni su i inteligentni i specifični senzori koji daju informaciju o točno određenim ciljanim onečišćivalima. Na ovom predavanju možete saznati kako funkcioniraju, koje su im prednosti i mane te zašto su oni sadašnjost i budućnost okolišne inteligencije.

Biografija:

Nikola Sakač

Nikola Sakač, redoviti profesor iz područja kemije i kemijskog inženjerstva na Geotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Bavi se istraživanjem i razvojem kemijskih senzora i biosenzora za primjenu u industriji, okolišu i biomedicini.

Izložba završnih radova učenika STŠ Frana Bošnjakovića, model dizala upravljani PLC-om i model pametnog raskrižja upravljani PLC-om

Datum: 23. travnja 2024., 18.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Učenici STŠ Frana Bošnjakovića predstaviti će završne radove Model dizala upravljani PLC-om i Model prometnog raskrižja upravljani PLC-om. Posjetitelji mogu radove razgledati, a učenici im mogu objasniti na koji način modeli funkcioniraju, kako su programirani PLC uređaji koji upravljaju modelima, te koji su ishodi učenja ostvareni izradom ovih modela.

Biografija:

Mentor: Ivan Jajčević dipl.ing. Strojarsva, rođen 10.4.1975. diplomirao na FSB Zagreb 2001. godine. Od 2017. radi kao nastavnik strukovnih predmeta u STŠ Frana Bošnjakovića u Zagrebu, gdje uz druge predmete drži vježbe iz predmeta PLC i mikroupravljači, te Vođenje procesa računalom. Mentor je učenicima na završnim radovima s temom mehatronike i programiranja programabilnih logičkih kontrolera.

Učenici: Deni Galijašević i Karol Granoša učenici su 4.b razreda smjer Tehničar za mehatroniku.

Akceleracija - O prirodi prostora i vremena, predavanje uz projekciju autorskog animiranog filma Akceleracija; Zagreb Film

Datum: 23. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje uz projekciju filma

Sažetak:

Predavanje uz projekciju animiranog filma. Autor animiranog filma Akceleracija, gdje protagonist u misaonom eksperimentu susreće memorijsku projekciju svoje prošlosti, nastalog u produkciji Zagreb Filma 2010.g. održava uvodno predavanje na temu fizike prostora i vremena. Kroz vezu s brzinom svjetla, analizira se priroda gravitacije. Iako vrijeme iskustveno teče od prošlosti prema budućnosti, osim Drugog zakona termodinamike, uvriježeni stav suvremene znanosti je da su svi fizikalni zakoni T- invarijantni. Kako su vrijeme i prostor promatrani kao dinamički entiteti (vrijeme traje, prostor se prostire), za razliku od navedene znanstvene paradigme, kroz vezu s gravitacijom, predloženi koncept demonstrira prirodu jedinstvenog smijera vektora vremena.

Biografija:

Andrej Rehak diplomirao je kiparstvo na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu. Strast prema matematici i fizici otkriva u srednjoj matematičkoj školi (MIOC). Posvećuje se istraživanju znanstvenih teorema iz područja fizike i matematike. Objavljuje na znanstvenim portalima (FQxi – Foundational Questions Institute, Gavity Research Foundation, viXra.org) i recenzent je stručnih znanstvenih časopisa (Journal of Physics Communications, Classical and Quantum Gravity). Inspiracije za umjetnički rad bazira na proučavanju znanosti. Djeluje kao umjetnik, animator i režiser animiranih filmova, nezavisni znanstveni istraživač. Petnaestak godina surađuje sa Zagreb Filmom te sa autorskim animiranim filmovima sudjeluje na preko 70 međunarodnih i domaćih festivala. Od nagrada se ističu one na svjetskim festivalima za animirani film Bobo: Reel 2 Real International Film Festival for Youth, Vancouver, Canada, 2019, Most Innovative Short Film Award, / Cairo International Animation Forum, Kairo, Egypt, 2019, Best Idea Award, / CICAFA China International Cartoon and Animation Festival, China, 2020 Bronze award "Golden Monkey King", animation short, / Montecatini International Short Film Festival, Montecatini, Italy, 2020 Best Animation Award.

Sunčevo (ne)vrijeme i geomagnetske oluje

Datum: 23. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Trenutno se nalazimo u takozvanom 25. Solarnom ciklusu, očekujemo da će se aktivnost Sunca povećati prema sljedećem predviđenom maksimumu u srpnju 2025. godine. Što to znači za naš planet, tehnologiju i nas zemljane?

Biografija:

Rođen je 1984. g. u Zagrebu gdje je pohađao osnovnu školu Jure Kaštelana i Poštansku i telekomunikacijsku srednju školu, a diplomirao je elektrotehniku na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, na smjeru Radiokomunikacije i profesionalna elektronika.

Tijekom 2010. g. radio je kao profesor elektrotehničkih predmeta u srednjoj školi Sesvete, a sada je zaposlen u Hrvatskom Telekomu. Početkom akademske godine 2018. g. bio je honorarni asistent na TVZ-u za elektrotehniku.

Član je Hrvatske udruge za promicanje i zaštitu geološke baštine ProGEO-Hrvatska, i održava javna predavanja te sudjeluje u radionicama iz astronomije i geologije u sklopu "Skoka u znanost" u Sisku, Festivala znanosti u Zagrebu i na Rabu, Rapske noći istraživača, Mjeseca astronautike i Dana asteroida. Koautor je dvije znanstveno-popularne izložbe.

Puštamo balone – meteorološka motrenja DHMZ-a na opservatoriju Zagreb-Maksimir

Datum: 23. travnja 2024., 12.30 – 14.00
24. travnja 2024., 12.30 – 14.00
26. travnja 2024., 12.30 – 14.00

Organizator: Državni hidrometeorološki zavod, opservatorij Zagreb – Maksimir, Maksimirska cesta 134

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radiosondaže su važan alat u meteorološkim motrenjima jer omogućavaju prikupljanje meteoroloških podataka iz različitih slojeva atmosfere. Puštanjem sondažnih balona opremljenih senzorima za mjerenje temperature, vlage i tlaka zraka te brzine vjetra dobivamo dragocjene informacije o atmosferskim uvjetima. Ti podaci su značajni za izradu vremenskih prognoza, razumijevanje atmosferskih procesa i praćenje klimatskih promjena. Na radionici saznajte kako izgleda puštanje meteoroloških balona, koliko često i na kojoj se visini od tla mjeri temperature zraka, a na kojoj brzina vjetra i mnoge druge zanimljivosti o meteorološkoj djelatnosti.

Biografija:

Vjeran Magjarević

Vjeran Magjarević, diplomirani inženjer fizike, usmjerenje geofizika, jednom riječju - meteorolog. Nakon višegodišnjeg rada u privatnom sektoru u području zaštite okoliša, 2020. zapošljava se u Državnom hidrometeorološkom zavodu. Od sredine 2023. voditelj je područne meteorološke službe Zagreb pod koju spada i meteorološko aerološki opservatorij Zagreb-Maksimir.

Kornelija Špoler Čanić meteorologinja je zaposlena na DHMZ-u od 2002. godine. Popularizacijom znanosti kontinuirano se bavi od Festivala znanosti 2005. godine na kojem sve do danas drži radionice, predavanja, priprema izložbe, videa...za djecu i sve koji se tako osjećaju. Jedna je od pokretačica programa popularizacije Mala meteorološka radionica te jedna od autorica knjižice pokusa Mali meteorolog.

Kornelija Špoler Čanić

Kako postati mudrice iz kemije?

Datum: 23. travnja 2024., 10.30 – 11.30

Organizator: Dječji vrtić Vjeverica, Šalata 13 i Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na ovogodišnjoj radionici igrat ćemo kemijske igre pamćenja (kemijski „memo“), naučiti neke kemijske simbole i saznati kako postoji poseban jezik kojim se koriste kemičari. To znanje upotrijebit ćemo kako bi zapisali kemijske reakcije koje ćemo izvesti uživo, po mogućnosti uz koji ludi prasak.

Biografija:

Vladimir Damjanović

Doc. dr. sc. Vladimir Damjanović rođen je u Rijeci gdje je završio osnovnu školu i Prvu sušačku hrvatsku gimnaziju (prirodoslovno–matematički smjer). Na Kemijskom odsjeku zagrebačkog PMF-a diplomirao je i doktorirao kemiju. Zaposlen je kao docent u Zavodu za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Znanstvene interese ostvaruje u području kemije kompleksnih spojeva biološki značajnih metala s ligandima koji imaju potencijalnu farmakološku primjenu.

Kristina Mlinac Jerković

Vinka Potočki

Geometrija vožnje bicikla

Datum: 23. travnja 2024., 10.30 – 11.30

Organizator: Knjižnica Gajnice, Meksička ulica 6

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Motivacija za problem dolazi iz jednog nastavka Sherlocka Holmesa gdje Sherlock i Watson pronađu tragove guma i pitaju se može li bicikl ostaviti takve tragove. Naime, prednji i stražnji kotač bicikla inače će ostaviti dva različita traga, pa se može gledati više problema povezanih s tragovima: koje su moguće putanje gdje stražnji kotač slijedi putanju prednjeg (odnosno, gdje imamo samo jedan trag), možemo li odrediti koji je trag došao od prednjeg, a koji od stražnjeg kotača, i kolika je površina koju dva traga zatvaraju?

Biografija:

Josip Novak rođen je 1994. godine u Zagrebu, gdje je završio gimnaziju Lucijana Vranjanina i glazbenu školu Blagoja Berse, a nakon toga studij teorijske matematike. Nakon diplome upisuje poslijediplomski doktorski studij matematike. Zaposlen je kao asistent na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Uz to, aktivno se bavi glazbom sudjelujući u radu Oratorijskog društva crkve sv. Marka.

Inteligencija u geodeziji

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Učenje omogućuje razvoj inteligencije, a inteligencija olakšava učenje. Svakodnevno se susrećemo s različitim vrstama odnosno tipovima inteligencije. Kroz tematsku prezentaciju „Inteligencija u geodeziji“ bit će prikazani načini rješavanja temeljnih geodetskih zadataka primjenom različitih vrsti inteligencije. Sudionici će naučiti osnovne pojmove iz područja geodezije, upoznati se s zadaćama geodetskih stručnjaka te povezati geodeziju kao znanost s drugim znanostima.

Biografija:

Đuro Barković rođen je 1963. u Bizovcu. Diplomirao, magistrirao i doktorirao je na Geodetskom fakultetu. Redoviti je profesor u trajnom zvanju na Geodetskom fakultetu i pročelnik Katedre za zemljomjerstvo. Voditelj je Laboratorija za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta. Objavio je više od 80 znanstvenih radova u časopisima i zbornicima znanstveno-stručnih skupova. Područje njegova znanstvenog interesa su geodetske metode mjerenja, precizna geodetska mjerenja, ispitivanja i umjeravanja geodetskih instrumenata i pribora. Član je Hrvatskoga geodetskog društva i predsjednik je TO 172 Optika i optički instrumenti pri Hrvatskom zavodu za norme.

Mladen Zrinjski rođen je 1972. u Varaždinu. Doktorirao je na Geodetskom fakultetu 2010. s disertacijom "Definiranje mjerila kalibracijske baze Geodetskog fakulteta primjenom preciznog elektrooptičkog daljinomjera i GPS-a". Redoviti je profesor na Geodetskom fakultetu i pročelnik Katedre za instrumentalnu tehniku. U znanstvenom radu bavi se geodetskim instrumentima, automatizacijom geodetskih mjerenja, preciznim geodetskim mjerenjima i GNSS-om. Objavio je više od 80 znanstvenih radova u časopisima i zbornicima znanstveno-stručnih skupova. Član je Hrvatskoga geodetskog društva, Hrvatskoga matematičkog društva, Hrvatskoga kartografskog društva i Hrvatskog društva za geometriju i grafiku.

Loris Redovniković rođen je 26. siječnja 1974. godine u Zagrebu. Školovanje je započeo 1980. godine u osnovnoj školi "Ivan Gošnjak" u Gračanima. Godine 1988. upisuje obrazovni centar "Nikola Tesla", smjer matematika-informatika, u Zagrebu, koji tijekom školovanja

mijenja naziv u X. gimnazija. Nakon uspješno položene mature upisuje Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1992. godine. Diplomirao je 26. lipnja 1998, a doktorski rad obranio 2011. godine. Od srpnja 2004. do danas radi na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na Katedri za zemljomjerstvo Zavoda za primijenjenu geodeziju.

Ivan Ljubičić rođen je 8. kolovoza 1996. godine u Splitu. Nakon završene srednje škole Gimnazija dr. Mate Ujevića Imotski, prirodoslovno matematički smjer, upisuje Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojem je diplomirao 2021. godine na usmjerenju Geodezija. Nakon kratkog rada u privatnom sektoru, 2022. godine zapošljava se na radnom mjestu asistenta na Geodetskom fakultetu, na Katedri za zemljomjerstvo Zavoda za primijenjenu geodeziju.

Sergej Baričević rođen je 19. lipnja 1987. godine u Rijeci. Osnovnu školu pohađao je u Novom Vinodolskom, a srednju Građevinsku tehničku školu u Rijeci, smjer geodetski tehničar. Diplomirao je 13. srpnja 2011. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te time stekao naziv magistra inženjera geodezije i geoinformatike. Po stjecanju zvanja radio je pet godina u privatnom i javnom sektoru na geodetskim i geoinformatičkim poslovima. Od listopada 2016. godine zaposlen je na radnom mjestu asistenta na Geodetskom fakultetu, na Katedri za zemljomjerstvo Zavoda za primijenjenu geodeziju. Doktorirao je 2022. godine s disertacijom naslova "Razvoj metode umjeravanja geodetskih linearnih mjerila".,

Antonio Tupek rođen je 12. kolovoza 1992. godine u Zagrebu. Osnovno školu pohađao je u Gornjoj Stubici, a srednju Geodetsku tehničku školu u Zagrebu. Godine 2016. diplomirao je na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na usmjerenju Geodezija. Nakon diplome kratko je vrijeme radio u privatnom sektoru, a od 2018. godine zaposlen je na radnom mjestu asistenta na Geodetskom fakultetu, na Katedri za instrumentalnu tehniku. Akademski stupanj doktora znanosti stekao je 2024. godine obranom doktorskog rada naslova "Razvoj sustava za apsolutno umjeravanje GNSS antena".

Krunoslav Špoljar rođen je 7. lipnja 1997. godine u Zaboku. Nakon završene srednje škole Tehničar za računalstvo u Zlataru, 2016. godine upisuje Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Za rad "Softverska podrška za obradu geodetskih mjerenja" nagrađen je Rektorovom nagradom. Nakon završetka diplomskog studija 2021. godine, zapošljava se na radnom mjestu asistenta na Geodetskom fakultetu, na Katedri za instrumentalnu tehniku.

Luka Družević rođen je 1. ožujka 1999. godine u Splitu. Nakon završetka II. gimnazije u Splitu, školovanje nastavlja na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Preddiplomski studij geodezije i geoinformatike završava 2021. godine. Iste godine upisuje diplomski studij geodezije i geoinformatike, usmjerenje geoinformatika. Za rad "Razvoj metodologije za određivanje optimalne lokacije za izgradnju vjetroelektrana" nagrađen je Rektorovom nagradom. Nakon završetka diplomskog studija 2023. godine, zapošljava se na radnom mjestu asistenta na Geodetskom fakultetu, na Katedri za zemljomjerstvo.

Jurica Jagetić rođen je 1. ožujka 1993. godine u Varaždinu. Osnovnu i srednju školu, smjera opće gimnazije, pohađao je u Ivancu. Geodetski fakultet završava 2017. godine. Po završetku fakulteta, šest je godina radio u privatnom sektoru na poslovima katastarske i inženjerske geodezije. Na Geodetskom fakultetu zaposlen je kao asistent od prosinca 2023. godine, na Katedri za zemljomjerstvo Zavoda za primijenjenu geodeziju. Član je Udruge geodeta Varaždinske županije i Hrvatskog kartografskog društva.

Razvoj inteligentnih materijala

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 10.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Razvoj inteligentnih materijala, s naglaskom na legure s prisjetljivosti oblika, predstavlja fascinantna put inovacija i tehnološkog napretka. Legure s prisjetljivosti oblika, kao što su nitinol legure, postale su ključne u svemirskoj industriji, medicini i robotici. Njihova sposobnost „pamćenja“ i povratka u prethodno definiran oblik ili stanje nakon deformacije, čini ih neizostavnim u stvaranju pametnih uređaja i naprednih aplikacija u medicini i drugim područjima. Nastavak istraživanja inteligentnih materijala, uključujući legure s prisjetljivosti oblika, obećava daljnje inovacije u stvaranju jedinstvenih i prilagodljivih materijala.

Biografija:

Daniela Dumenčić, mag.ing.met., rođena je 1995. godine u Zagrebu. Nakon završetka osnovne škole i ekonomske srednje škole 2017./2018. upisuje se na Metalurški fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojem je diplomirala 2022. godine. Od 1.6.2023. godine zapošljava se kao asistent na Metalurškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u području tehničkih znanosti, polje metalurgija. Primarno područje istraživanja joj je razvoj inovativnih mikrolegiranih bakrenih legura, primarno legura s prisjetljivosti oblika.

Doc.dr.sc. Ivana Ivanić rođena je 1985. u Novoj Gradiški. Nakon završetka osnovne škole i gimnazije 2003./2004. upisuje se na Metalurški fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojem je diplomirala 2011. godine. U razdoblju kolovoz 2011. do svibanj 2012. god. bila je zaposlena u tvrtki Selk d.o.o., Kutina na poslovima inženjera procesne tehnike. Od 8. 5. 2012. zapošljava se kao znanstveni novak na Metalurškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Doktorski rad je obranila 2017. god., a izabrana je u zvanje docenta 2019. god. u području tehničkih znanosti, polje metalurgija. Primarno područje istraživanja joj je mikrostrukturna analiza i toplinska obrada naprednih metalnih materijala, primarno legura s prisjetljivosti oblika.

Razbistri um hranom

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

U daljini nazire se slika hrane
Koja skoro da i nema mane
Tajnu otkrij, slušaj glas
Odgovor na pitanje nudi spas
Kada sliku prepozna tvoje oko
Digni ruku ti visoko
Sliku zapamti i brzo isprobaj hranu
Koju mozak treba i po noći i po danu.

Biografija:

Prof. dr. sc. Ivana Rumbak

Prof. dr. sc. Ivana Rumbak je od 2005. godine zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Uključena je u izvođenje nastave kao nositelj više predmeta na prijediplomskom i diplomskom studiju Nutricionizam, kao i na poslijediplomskom studiju. Pod njezinim mentorstvom izrađeno je i obranjeno 27 završnih i diplomskih radova, dvije doktorske disertacije i jedan rad nagrađen rektorovom nagradom. Autorica je poglavlja „Prehrambene potrebe: masti” objavljenog u sveučilišnom udžbeniku Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji (S. Kolaček, I. Hojsak, T. Niseteo, ured.). Kao autorica i koautorica objavila oko 60 znanstvenih i stručnih te je svoje radove prezentirala na više od 50 međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Predsjednica je Odbora za Nutricionizam pri Hrvatskom društvu prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Dobitnica je nagrada Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za izvrsnost u nastavnoj djelatnosti i za objavljen znanstveni rad u najbolje rangiranom časopisu u 2023. godini u znanstvenom polju Nutricionizam.

Tea Knezović, univ. bacc. nutr.

Tea Knezović, studentica je 2. godine diplomskog studija Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Kao volonter sudjeluje na mnogim projektima među kojima se ističu: projekt „Volontiraj na pedijatriji“ u organizaciji Društva „Naša djeca“ Maksimir koji se održavao u KBC-u Zagreb, pomoć pri održavanju 8. Međunarodnog kongresa

nutricionista u Zagrebu, sudjelovanje u edukaciji na projektu „Pun ceker zdravlja“. Od 2019. do 2022. godine volontira u Laboratoriju za znanost o prehrani na matičnom fakultetu te u udruzi Hrvatski akademski centar primijenjenog nutricionizma na regionalnim, nacionalnim i europskim projektima vezanim u prehranu i nutricionističku edukaciju djece. Tijekom 2022. i 2023. godine radi na projektu „Nacionalno istraživanje prehrambenih navika adolescenata, odrasle i starije populacije“. Koautor je četiri znanstvena rada i devet kongresnih priopćenja.

Matea Kosinec, univ. bacc. nutr.

Matea Kosinec, studentica je druge godine diplomskoga studija Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Svoju izrazitu motivaciju u prenošenju znanja o prehrani započela je još na prvim godinama studija putem različitih edukativnih programa u zagrebačkim fitnessima. Sudjeluje u projektu „PETICA- igrom do zdravlja“ Hrvatskog liječničkog zbora koja je usko povezana s prevencijom pretilosti u djece osnovnoškolske dobi te je odnedavno članica udruge Probion u sklopu koje sudjeluje na raznim događanjima poput Simpozija o PCOS i endometriozu te Simpozija Prehrana i zdravlje. Iskustvo u radu s ljudima, ali i djecom stekla je kroz mnoge radionice volonterskog tipa vezane za struku, ali i šire tematike.

Ana Maltar, univ. bacc. nutr.

Ana Maltar studentica je druge godine diplomskog studija Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Tijekom srednjoškolskog obrazovanja uključila se u Volonterski klub Prve Gimnazije Varaždin gdje je stekla iskustvo rada s djecom predškolske i osnovnoškolske dobi. Na diplomskom studiju, 2023. godine sudjelovala je u istraživanju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo o oglašavanju u blizini škola. Ove godine uključila se u rad Udruge Probion gdje sudjeluje u raznim projektima; Kuham za svoje srce, NutriProbion te Simpozij Prehrana i zdravlje. U sklopu diplomskog rada sudjeluje u istraživanju koje provodi Institut za medicinska istraživanja u sklopu projekta „Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka na neuropsihološki razvoj i hormonski status“.

Skuhaj rebus – osnaži mozak!

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Otkrijte, spojite i zabavite se dok učite o važnosti zdrave prehrane za vaš mozak!

Rebus sastojak krije

Na tebi je da otkriješ što prije.

Svaki navedeni nutrijent

Važan je za tvoj mozak element.

Sad kad njihovo ime znaš,

Vrijeme je da se drugom dijelu zadatka predaš.

Svako jelo bojom sije

Njegov sastojak teško naći nije.

Biografija:

izv. prof. dr. sc. Irena Keser

Irena Keser je diplomirala 2003. godine na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, smjer Nutricionizam, gdje je i zaposlena kao asistent u Laboratoriju za znanost o prehrani. Doktorirala je 2010. godine obranivši rad pod nazivom "Povezanost razina serumskog folata, vitamina B12 i homocisteina s mineralnom gustoćom kosti u starije ženske populacije". U znanstveno-nastavno zvanje docenta izabrana je 2015. godine, a u zvanje izvanrednog profesora 2019. godine. U svom dosadašnjem znanstveno-istraživačkom radu bavi se procjenom kakvoće prehrane različitih populacijskih skupina te utjecajem prehrane na sastav tijela. Kao koautorica je objavila 30 znanstvenih radova te je svoje radove prezentirala na više od 30 međunarodnih i nacionalnih znanstvenih skupova. Tijekom 2009. i 2011. godine je boravila na znanstvenom usavršavanju u Human Nutrition & Metabolism Research and Training Center, Karl-Franzens University u Grazu, Austrija. Sudjeluje u izvođenju nastave na predmetima na prijediplomskom i diplomskom studiju Nutricionizam te na doktorskom studiju.

dr. sc. Ana Ilić

Ana Ilić, diplomirala je 2014. godine na diplomskom studiju Nutricionizma pri Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, a akademski naziv doktora znanosti stekla je obranom doktorske disertacije „Holistički pristup promicanju unosa voća i povrća i

poboljšanju prehrambenih navika u djece osnovnoškolske dobi“ u 2022. godini. Od prosinca 2017. godine zaposlena je kao asistent u Laboratoriju za znanost o prehrani pri Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Tijekom svog rada surađivala je na Europskim i nacionalnim projektima te je koautorica 18 znanstvenih radova, 1 stručnog rada, 29 kongresnih priopćenja, 1 poglavlja u knjizi i 1 priručnika. Osim znanstvene aktivnosti sudjeluje u izvođenju predmeta na razini prijediplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Nutricionizam. Aktivno sudjeluju u promicanju struke radom u stručnim udrugama, organizacijom Međunarodnih kongresa nutricionista i stručnih skupova, te radom u uredništvu časopisa za popularizaciju znanosti „Hranologija“.

Ivona Jukić, univ. bacc. nutr.

Ivona Jukić, studentica je 2. godine diplomskog studija Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Završila je 2022. godine prijediplomski studij Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Kao volonter 2020. godine radila je u studentskom katoličkom centru Palma. Također, volontira u istraživanju: Oglašavanje hrane i pića usmjereno djeci u blizinama škola, u sklopu kojeg prikuplja i analizira podatke o reklamama. Kao studentica, trenutno organizira i provodi radionice u školama Petica- igrom do zdravlja o zdravim prehrambenim navikama za djecu. Član je studentske udruge Probion i sudjeluje u mnogim projektima: Kuham za svoje srce u sklopu kojeg izrađuje jelovnike, te sudjeluje u besplatnim savjetovanjima o pravilnoj prehrani za studente.

Maja Zovko, univ. bacc. nutr.

Maja Zovko, studentica je 2. godine diplomskog studija Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Završila je 2022. godine prijediplomski studij Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Kao volonter, 2018. godine pružala je instrukcije iz kemije djeci osnovne škole u župi sv. Nikole, Metković. Kao studentica, 2023. godine sudjelovala je na provedbi radionica za djecu Petica-igrom do zdravlja, o zdravim prehrambenim navikama u sklopu MUZZA tjedna znanosti. Član je studentske udruge Probion i sudjeluje u mnogim projektima: Kuham za svoje srce, u sklopu kojeg izrađuje jelovnike, sudjelovala u organizaciji i provedbi radionice Studentska prehrana, te sudjeluje u besplatnim savjetovanjima o pravilnoj prehrani za studente.

Kako postati senzorski analitičar za hranu?

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Pri odabiru hrane svima nam je bitno kako ona izgleda, kakvog je mirisa, kakav okus i aromu ima, kakve je teksture. Sve su to senzorska svojstva hrane. Jeste li znali da postoje osobe koje se bave analizama senzorskih svojstava hrane? Oni su jako važni u prehrambenoj industriji budući da pomažu u poboljšanju postojećih i razvoju novih proizvoda, a za svoju ulogu moraju biti obučeni. Dođi i saznaj kako se postaje senzorski analitičar za hranu!

Biografija:

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_p_roizvoda/laboratorij_za_kontrolu_kvalitete_u_prehrambenoj_industriji/nada_vahcic

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_p_roizvoda/laboratorij_za_kontrolu_kvalitete_u_prehrambenoj_industriji/mirjana_hruskar

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_p_roizvoda/laboratorij_za_kontrolu_kvalitete_u_prehrambenoj_industriji/ksenija_markovic

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_p_roizvoda/laboratorij_za_kontrolu_kvalitete_u_prehrambenoj_industriji/marina_krpan

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_p_roizvoda/laboratorij_za_kontrolu_kvalitete_u_prehrambenoj_industriji/sasa_drakula

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_p_roizvoda/laboratorij_za_kontrolu_kvalitete_u_prehrambenoj_industriji/valentina_hohnjec

Proširena stvarnost u geovizualizaciji

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 10.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Proširena stvarnost je tehnologija koja je do nedavno bila najpoznatija po svojoj primjeni u računalnim igrama i oglašavanju a danas se sve više koristi za mnogo važnije svrhe od puke zabave. Prisutna je u gotovo svim područjima, počevši od industrije, građevine, medicine, marketinga, edukacije, navigacije i turizma, a njene mogućnosti se i dalje istražuju. Aplikacije za prikaz proširene stvarnosti dizajniraju se na razne načine, a dostupnost i pristupačnost pametnih uređaja s ugrađenim senzorima omogućuju sve češće korištenje lokacije u proširenoj stvarnosti. U prezentaciji je predstavljena primjena tehnologije proširene stvarnosti u snalaženju, orijentaciji, i korištenju prostornih podataka.

Biografija:

Iva Cibilić, mag. ing. geod. et geoinf., rođena je 10. 11. 1995. u Dubrovniku, gdje je završila opću gimnaziju. Geodetski fakultet upisala je 2014. gdje je diplomirala 2020. godine. Na Geodetskom fakultetu zapošljava se 2020. kao asistentica u Katedri za kartografiju. Trenutno izvodi vježbe na kolegijima Geovizualizacija, Tematska kartografija, Kartografija. Aktivno sudjeluje u nekoliko međunarodnih projekata (GEOCLIC, SMARTWB). Popis objavljenih radova nalazi se na CRORIS profilu: <https://www.croris.hr/osobe/profil/36133>

izv. prof. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić, rođena je u Vinkovcima 1966. godine. Nakon diplomiranja (1993) zapošljava se u Zavodu za kartografiju Geodetskog fakulteta u kojem radi na stručnim kartografskim poslovima do 1996. godine. Trenutno je zaposlena na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u Katedri za kartografiju te sudjeluje u nastavi iz kolegija Kartografija, Prostorna orijentacija i percepcija okoliša, Tematska kartografija, Geovizualizacija i Praktična kartografija. Aktivno sudjeluje na više međunarodnih projekata (GEOCLIC, SMARTWB i dr.) i urednica je e-novina Svemirski žurnal. Objavila je više radova u recenziranim časopisima, zbornicima skupova i stručnim časopisima, a popis je dostupan na CRORIS profilu: <https://www.croris.hr/osobe/profil/5647>

prof.dr.sc. Stanislav Frangeš, rođen je 17.7.1959. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Godine 1978. upisuje Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu koji završava 1984. Nakon završetka studija zapošljava se u Geozavodu, a od 1986. je asistent na

Geodetskom fakultetu. Poslijediplomski studij na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završio je 1993. obranom magistarskog rada Razlikovanje objekata na kartama površinskim signaturama. Doktorirao je na istom Fakultetu 1998. s disertacijom Grafika karte u digitalnoj kartografiji. Godine 2000. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje docent, 2003. u izvanrednog profesora, 2007. u redovitog profesora i 2012. u redovitog profesora u trajnom zvanju. Od 2005. do 2007. bio je prodekan za nastavu i studente, a od 2007. do 2011. dekan Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Održava predavanja iz predmeta: Kartografija, Topografska kartografija, Tematska kartografija, Geovizualizacija i Praktična kartografija. Od 2013. do 2017. član je Matičnog odbora za područje Tehničkih znanosti – znanstvena polja arhitekture i urbanizma, geodezije i građevinarstva pri Agenciji za znanost i visoko obrazovanje MZOS. Od 2011. do 2017. je dopredsjednik za geovizualizaciju Hrvatskoga kartografskog društva, a od 2013. član Uredničkog odbora Geodetskog lista. Član je Hrvatskoga geodetskog društva, Hrvatskoga kartografskog društva i Međunarodnoga kartografskog društva (ICA). Sam ili u koautorstvu objavio je više od 90 znanstvenih, te više od 100 različitih stručnih radova. Mentor je preko 130 diplomskih radova, mentor je dva rada nagrađena Rektorovom nagradom, tri magistarska rada i tri disertacije. Samostalno ili u koautorstvu objavio je preko 200 različitih kartografskih prikaza.

Pametno recikliranje: Iskorištavanje umjetne inteligencije za održivu budućnost

Datum: 24. travnja 2024., 10.30 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

U današnjem digitalnom dobu, umjetna inteligencija (AI) sve više postaje neizostavan dio naše svakodnevice, transformirajući način na koji radimo, učimo i živimo. Kroz analizu primjera, u ovom predavanju ćemo otkriti kako AI omogućuje inovacije i poboljšanja u različitim sektorima, a posebno kako se koristi u recikliranju za optimiranje procesa sortiranja, upravljanja otpadom i održavanja opreme u reciklažnim postrojenjima. Razmotrit ćemo i izazove integracije AI u reciklažne procese te potencijalne koristi poput povećane učinkovitosti, kvalitete recikliranih materijala i smanjenja utjecaja na okoliš. Kroz ovu prezentaciju, istražiti ćemo raznolike mogućnosti koje AI pruža te kako možemo iskoristiti ove tehnologije za stvaranje održivijeg i boljeg svijeta za sve nas.

Biografija:

Patricija Hršak

Patricija Hršak je trenutno zaposlena kao asistentica na Zavodu za mehaničku metalurgiju na Sveučilištu u Zagrebu Metalurškom fakultetu. Također pohađa poslijediplomski doktorski studij na Fakultetu strojarstva i brodogradnje, s fokusom na materijale za hvatanje CO₂. Svoje iskustvo u istraživanju i razvoju materijala je stekla kroz rad na Institutu Ruđer Bošković i kroz svoje obrazovanje u području ekoinženjerstva na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu.

Jakov Baleta

Jakov Baleta trenutno je zaposlen na Metalurškom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu. Njegova područja istraživanja uključuju, ali nisu limitirana na sljedeće: izgaranje amonijaka, obradu dimnih plinova, numeričko modeliranje, solarne dizalice topline, energetska analizu GViK sustava, hlađenje plinskih turbina, interakciju spreja i stijenke i rasplinjavanje biomase. Autor je 49 znanstvena rada indeksirana u Scopus bazi s trenutnim h-indeksom 19.

Kako do zemljišnih informacija o mjestu na kojem se nalazim?

Datum: 24. travnja 2024., 10.30 – 11.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Predavanje o zemljišnim informacijama pruža sveobuhvatan vodič o pronalasku ključnih podataka o zemljištu u službenim upisnicima. Sudionici će otkriti važnost kvalitetnih informacija o zemljištu te kako pravilno koristiti službene upisnike kao izvor dragocjenih podataka. Pored praktičnih metoda pretraživanja podataka, predavanje pruža uvid u povijesni razvoj službenih upisnika na području Hrvatske od 19. stoljeća do danas, a sve s ciljem da sudionicima omogući razumijevanje svrha uvođenja upisnika o zemljištu. Predavač će korak po korak prikazati proces pretraživanja upisnika, pružajući uvid u alate i tehnike koje olakšavaju identifikaciju zemljišta i pregled njihovih karakteristika.

Biografija:

Dr. sc. Josip Križanović rođen je u Splitu 1993. godine gdje je pohađao osnovnu i srednju školu. Godine 2012. upisao je Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu te diplomirao u 2017. godini. Od 2018. godine zaposlen je na mjestu asistenta na Katedri za upravljanje prostornim informacijama na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a od 2023. na mjestu višeg asistenta na istoj Katedri. Tijekom rada izvodio je vježbe na većini kolegija na Katedri, a koji su usmjereni na područje upravljanja zemljištem. Godine 2023. stekao je akademski naziv doktor tehničkih znanosti obranom doktorske disertacije s naslovom Modeliranje procesa diseminacije podataka sustava upravljanja zemljištem na Geodetskom fakultetu. Do sada je kao autor ili koautor objavio više znanstvenih članaka u stranim časopisima, te je s više radova aktivno sudjelovao na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima.

Znanstveni labirint

Datum: 24. travnja 2024., 11.00 – 12.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

"Znanstveni labirint" je interaktivna radionica koja spaja uzbudljivi koncept Escape Rooma s intrigantnim znanstvenim izazovima. Učenici će se suočiti s nizom zadataka i enigmi koje će morati riješiti kako bi otkrili konačno rješenje. Kroz istraživanje, suradnju i primjenu znanstvenih principa, sudionici će se upustiti u nezaboravno putovanje kroz labirint znanja. Ova radionica potiče kritičko razmišljanje, timski rad i zabavu u istraživanju svijeta znanosti.

Biografija:

Adriana Ivandić - <https://adrianapbk.wixsite.com/mysite-1>

Ivana Fundurulić - <https://www.linkedin.com/in/ivana-fundurulic-57151666/>

Adriana Ivandić profesorica je biologije i kemije u II. gimnaziji. Uz redovni rad rado sudjeluje u različitim oblicima unapređenja obrazovnog sustava koristeći znanje stečeno na stručnim usavršavanjima iz područja odgoja i obrazovanja. Do sada je sudjelovala u brojnim radionicama i predavanjima s ciljem popularizacije znanosti, a vodila je i nekoliko međunarodnih projekata u kojima je usvojila inovativne metode učenja i podučavanja.

Ivana Fundurulić profesorica je matematike i fizike, a radi kao nastavnica fizike u II. gimnaziji u Zagrebu. Uz redovnu nastavu, uvijek je zainteresirana za sudjelovanje u novim izazovima: projektima i radionicama. Za svoje učenike redovito organizira radionice, a također održava predavanja za svoje kolege, studente i učenike, te tako doprinosi svojem i njihovom napretku i usavršavanju.

Evolucija oko nas

Datum: 24. travnja 2024., 11.00 – 12.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na ovoj radionici upoznat ćete kako informacija kodirana u molekulama oblikuje živi svijet oko nas te kako se živi svijet mijenja i prilagođava kroz vrijeme. Kroz promatranje i rad sa živim stanicama upoznat ćete se s DNA, nositeljicom informacije za oblikovanje stanice, s razvojem živog svijeta od jednostaničnih bakterija do pojave fotosinteze i složenijih oblika života te ćete se kroz virtualnu šetnju Zagrebom upoznati s tihim ali nipošto nijemim svjedocima davnih vremena – fosilima. Na kraju, kroz igru s bakterijama upoznat ćete se s načinima na koje evolucija nastavlja oblikovati život oko nas i dan danas.

Biografija:

Tomislav Vladušić

Reno Hrašćan

Praktični primjeri karata izrađenih umjetnom i ljudskom inteligencijom

Datum: 24. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Praktični primjeri karata izrađenih umjetnom i ljudskom inteligencijom pokazuju kako tehnologija mijenja način na koji se karte razvijaju i koriste u različitim područjima. Umjetna inteligencija (UI) omogućuje automatizirano generiranje karata na temelju velikih skupova podataka i algoritama strojnog učenja. Primjerice, Google karte koriste UI za predviđanje prometa i preporučivanje najbržih ruta. S druge strane, ljudska inteligencija (LI) može pružiti dodatnu vrijednost kroz personalizirane i kontekstualne informacije. Primjerice, turističke karte koje su oblikovane prema preferencijama i interesima korisnika uzimajući u obzir lokalne kulture i specifične povijesne činjenice. Kombinacija UI i LI može stvoriti najbolje karte koje su i točne i relevantne za korisnika. Ovaj spoj tehnologije i ljudskog iskustva transformira način na koji koristimo karte u navigaciji, planiranju putovanja, urbanom planiranju i mnogim drugim područjima.

Biografija:

https://mega.nz/#!/FBpXRQxa!ixR- aHTu4R4V5rn_vQzjIZmyFnVcB9aVS_e0k1H85w

<http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=235556>

<https://www.croris.hr/crosbi/searchByContext/2/3458#>

Gmazovi – inteligencija ili instinkt

Datum: 24. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Jesu li gmazovi samo vođeni instinktom ili posjeduju određenu razinu inteligencije? Može li se guštera naučiti da šeće na povodcu poput psa? Ovo su neka od pitanja na koje će vam Klara i Ena, studentice Veterinarskog fakulteta i članice U.S.V.M. "EQUUS" odgovoriti na predavanju "GMAZOVI - inteligencija ili instinkt?" Ovom prezentacijom sudionici će dobiti uvid u složeni svijet kognitivnih sposobnosti gmazova, dok istovremeno istražujemo granice njihovog učenja i ponašanja. Kroz niz zanimljivih primjera i zabavnih činjenica, istražiti ćemo kako ova fascinantna stvorenja percipiraju svijet oko sebe, kako uče, te kako se to uspoređuje s kognitivnim sposobnostima sisavaca. Razmotrit ćemo različite strategije učenja i prilagodbe koje gmazovi koriste u divljini. Postavit ćemo i pitanje je li uopće prikladno primijeniti pojmove poput "inteligencije". Kroz interaktivnu prezentaciju, potaknut ćemo sudionike na postavljanje pitanja kako bi im se približio koncept treninga pasa i zmija. Stoga se pripremite na "putovanje" kroz svijet gmazova koji će vas iznenaditi, nadahnuti i potaknuti na daljnje istraživanje kognicije i inteligencije u životinjskom carstvu.

Biografija:

U.S.V.M. "EQUUS"

Udruga studenata veterinarske medicine "EQUUS" najstarija je udruga na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Udruga ima dugogodišnju tradiciju organiziranja edukativnih sadržaja, prvenstveno izložbe od kojih su dva najveća projekta "Reptilomanija+" te "FARMICA - upoznajmo Hrvatsku kroz životinje". "Farmica" je edukativna izložba autohtonih pasmina hrvatskih životinja koja se održava jednom godišnje u listopadu, a Reptilomanija+ je edukativna izložba egzotičnih životinja (gmazovi, vodozemci, člankonošci) koja će se ove godine održati 11. put za redom. Izložba traje pet dana i održava se na Veterinarskom fakultetu u starim studentskim prostorijama. Trud i rad organizacijskog odbora ovih projekata i svih članova udruge - volontera prepoznale su razne institucije, kao što je i samo Sveučilište, koje je oba projekta nagradilo Rektorovom nagradom.

Klara Kalčić

Studentica sam treće godine Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i članica U.S.V.M. "EQUUS". Osim što sam volonterka u Gmazari, tj. prostoriji za reptile koju imamo u sklopu fakulteta, volontirala sam na nekoliko prošlih edukativnih izložbi koje organizira U.S.V.M. "Equus". To uključuje i "Reptilomaniju+" - edukativnu izložbu živih egzotičnih životinja. Kao volonter sam sudjelovala i na Noći muzeja 2024, gdje su posjetitelji isto tako imali priliku vidjeti naše egzotične životinje iz Gmazare i naučiti nešto o njima. Prošle sam godine na kongresu Veterinarska znanost i struka objavila svoj prvi znanstveni rad u obliku poster prezentacije pod naslovom „Opisthoglyphous snakes – should we be more careful?“, te trenutno radim na svom sljedećem znanstvenom radu.

Ena Mamut

Studentica sam druge godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, te sam članica studentske udruge U.S.V.M. "EQUUS" u kojoj kao volonter i organizator sudjelujem na svim edukativnim izložbama. Završila sam srednju kemijsku školu u Zadru kada sam i napisala svoj prvi rad o otrovima živih bića, te se jako volim educirati u tom području. Sa egzotičnim životinjama se bavim u svoje slobodno vrijeme. Držala sam mnogo različitih vrsta kao kućne ljubimce, neke vrste su prošle kroz moje ruke samo dok se nisu oporavile, a posebnu ljubav imam prema životinjama koje sretnem u prirodi. Kroz svoj rad volim educirati ljude na društvenim mrežama. U budućnosti se nadam započeti vlastiti uzgoj određenih egzota koje nisu toliko poznate u Hrvatskoj kako bi više ljudi moglo uživati u njima.

Kroz labirint stanica: veselo putovanje u mozak i inteligenciju

Datum: 24. travnja 2024., 12.00 – 12.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Dobrodošli na radionicu gdje ćemo „razbistriti“ mozgove i otkriti što se krije iza zavjesa naših „supermoćnih“ stanica. Na ovoj radionici ćemo zajedno istražiti fascinantni svijet mozga i stanica te otkriti kako se povezuju s našom inteligencijom. Rješavat ćemo zagonetke u sklopu Mozgalica Manije i izrađivati šarene modele stanica iz vaše mašte u aktivnosti Umjetnički Karneval stanica. Ova radionica je dokaz da učenje može biti zabavno i da inteligencija dolazi u mnogim oblicima – čak i kroz smijeh i šalu.

Biografija:

Dr. sc. Ana Huđek Turković

Dr. sc. Ana Huđek Turković je asistentica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom studija je bila među 10 % najboljih studenata te su joj dodijeljene tri nagrade dekana za najbolji prosjek i nagrada za izvrsnost u znanstveno-istraživačkom radu. Također, dobitnica je nagrade Fakulteta za objavljeni znanstveni rad u najbolje rangiranom časopisu u 2020. godini u području biotehnologije. Prvi je autor na 4 te koautor na 8 znanstveno-istraživačkih radova i jednom poglavlju u knjizi. Sudjelovala je kao stručni suradnik u organizaciji Kongresa studenata biotehnologije u Zagrebu i bila je član Organizacijskog odbora na 6. Hrvatskom toksikološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem. Član je nekoliko znanstvenih društava i predstavnica grupacije asistenata u Povjerenstvu za studentske radove. Njezin znanstveni interes vezan je za „in vitro“ toksikološka istraživanja na humanim staničnim linijama.

Prof. dr. sc. Ksenija Durgo

Ksenija Durgo je redovna profesorica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Bila je predsjednica organizacijskog odbora Hrvatskog toksikološkog kongresa s međunarodnim sudjelovanjem, član organizacijskog odbora Kongresa europskog društva za okolišnu mutagenezu te član organizacijskog odbora kongresa Hrvatskog genetičkog društva. Također, član je nekoliko nacionalnih i internacionalnih društava. Znanstveni i istraživački interes vezan je za utvrđivanje mehanizama genotoksičnosti kontaminanata iz okoliša te bioaktivnih spojeva prisutnih u hrani. Bavi se određivanjem antioksidativnog, prooksidativnog djelovanja te mehanizama uključenih u antioksidacijski/prooksidacijski

odgovor fitokemikalija koristeći različite biološke test sustave. Koautor je 50 znanstvenih radova citiranih u Current Contents i Science Citation Index bazama, a rezultate rada predstavila je na 40 međunarodna kongresa.

Izradi kartu uz čaroliju umjetne inteligencije

Datum: 24. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Radionica, Prezentacija

Sažetak:

Jeste li ikada razmišljali o tome na koji način računala koriste posebnu vrstu pameti nazvanu 'umjetna inteligencija', kako bi nam pomogla u izradi i korištenju karata?

Umjetna inteligencija je poput čarobne sile koja omogućuje računalima da uče i obavljaju zadatke samostalno. Takva inteligencija koristi posebne tehnike i matematičke algoritme kako bi prikazala precizne informacije o svijetu oko nas. Na primjer, može nam pokazati najbrži put do škole ili omiljenog parka te prepoznati znakove na cesti ili važna mjesta na karti. Umjetna inteligencija čak može (uz vašu malu pomoć) izraditi kartu!

Ako želite saznati kako, pridružite nam. Prvi korak je dopustiti mašti da bude slobodna i zamisliti kako bi vaša karta mogla izgledati. Zatim, uz zatvorene oči, dopustite umjetnoj inteligenciji da 'pomogne' i 'obradi' vaše ideje, stvarajući konačnu verziju karte. Svi sudionici će dobiti sliku izrađene karte kao uspomenu na zajedničku avanturu kartiranja uz umjetnu inteligenciju!

Biografija:

Doc. dr. sc. Ana Kuveždić Divjak zaposlena je na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i bavi se suvremenom kartografijom. To u najvećoj mjeri uključuje istraživanja o metodama vizualizacije i komunikacije prostornih informacija te istraživanja o novim sadržajima i uslugama u kartografiji i GIS-u temeljem otvorenih podataka i tehnologija. Kao suradnica na Erasmus+ projektu "Digital data-Riven EduCaTion for kidS" (DIRECTORS) (2023.-2025) djeci i mladima na Festivalu znanosti popularizira koncepte (otvorene) podatkovne pismenosti u osnovnom obrazovanju.

Andrea Miletić, mag. ing. geod. et geoinf. studentica je doktorskog studija i mlada istraživačica HRZZ-a, zaposlena na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Kao mlada istraživačica na Horizon 2020 projektu "Twinning Open Data Operational – TODO" fokusira se prvenstveno na istraživanja u području otvorenih podataka, s naglaskom na suvremenu kartografiju te vizualizaciju prostornih podataka.

Karlo Kević, mag. ing. geod. et geoinf. student je doktorskog studija zaposlen na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s primarnim interesom u području otvorenih podataka. To uključuje istraživanja o dostupnosti i razinama otvorenosti otvorenih podataka, njihovoj primjeni i novostima kako se ti podaci daju na slobodno korištenje.

Institut za fiziku i Hrvatsko vakuumsko društvo - Vakuumska radionica – pokusi vezani uz vakuum s posebnim osvrtom na Galilejev problem padanja teškog i laganog tijela

Datum: 24. travnja 2024., 12.30 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica će prikazati različite pokuse koji će se odvijati u vakuumiranom prostoru pri niskom tlaku. Vidjeti ćemo što se događa s balonom u vakuumu, vrenje vode na sobnoj temperaturi, hlađenje vode u vakuumu, prijenos zvuka u vakuumu, te padanje tijela u prostoru gdje postoji i ne postoji otpor zraka – Galilejev problem padanja teških i laganih tijela.

Biografija:

Berti Erjavec, dipl. ing. fizike je viši stručni suradnik za komunikaciju znanosti na Institutu za fiziku. Prvo iskustvo stekao je kao gimnazijski nastavnik fizike u Zagrebu od 1990.-2009. godine. Od 2009. godine radi na Institutu za fiziku u Zagrebu, a glavna djelatnost mu je znanstveno komuniciranje i obrazovanje. Vodio je petnaest projekata financiranih od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja te nekoliko europskih projekata popularizacije znanosti gdje je koordinirao znanstveni tim Instituta za fiziku. Organizirao je više od četrdeset znanstveno-popularnih događanja kao što je Dan otvorenih vrata, Znanstveni piknik, Festival znanosti, Sajam inovacija, Europska noć istraživača te objavio više od deset članaka u stručnim obrazovnim časopisima. Više na poveznici: <http://www.ifs.hr/people/berti-erjavec/>

Rafaela Radičić je PhD studentica na Institutu za fiziku u grupi za Plazmena i laserski primijenjena istraživanja. Za doktorat se bavi laserskom sintezom dvokomponentnih nanocestica s primjenom u fotokatalizi. Također, sa atmosferskim plazma jetom inkorporiram nanocestice u polimere. Trenutno završava doktorski studij Fizike u Rijeci na Fakultetu za Fiziku, Sveučilišta u Rijeci, smjer : Fizika kondenzirane materije.

Karmen Kapustić je doktorandica na Institutu za fiziku u grupi za istraživanje površina, međupovršina i 2D materijala. Upisala je doktorski studij fizike kondenzirane tvari na Sveučilištu u Rijeci. Bavim se sintezom uzoraka u uvjetima ultra visokog vakuuma (grafen i heterostrukture grafena i dihalogenida prijaznih metala) i istraživanjem sintetiziranih uzoraka korištenjem raznih tehnika, npr. skenirajuća tunelirajuća mikroskopija (STM) u uvjetima ultra visokog vakuuma i mikroskopom atomskih sila (AFM) u ambijentalnim

uvjetima. Istraživanje za moj doktorski studij je uglavnom usmjereno na proučavanje utjecaja naprezanja dihalogenida prijelaznih metala na njihova svojstva, a naprezanje se uvodi rastom materijala na stepeničastim podlogama.

Inteligencija u svijetu mikroba

Datum: 24. travnja 2024., 12.30 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na interaktivan način prikazat će se kako mikroorganizmi pokazuju inteligenciju u međusobnoj komunikaciji, prilagodbi, rješenju problema i drugo.

Biografija:

Znanstveni interes prof. dr. sc. Tibeke Landeka Dragičević sa Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu je okolišna biotehnologija, mikrobna ekologija, biološka obrada otpadnih voda, bioremedijacija.

Znanstveni interes doc. dr. sc. Dijane Grgas koja radi u Laboratoriju za biološku obradu otpadnih voda na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, je biološka obrada otpadnih voda, okolišna biotehnologija.

Asistentica u Laboratoriju za biološku obradu otpadnih voda na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu Tea Štefanac mag. ing., radi na izradi disertacije iz područja biotehničkih znanosti, biološke obrade otpadnih voda.

Colorina: Poison Ivy & William Henry Perkin – prirodna vs. sintetska bojila

Datum: 24. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Iva Brlek i Luka Savić će kroz radionicu „Colorina: Poison Ivy & William Henry Perkin – prirodna vs. sintetska bojila“ prikazati povijest i svojstva prirodnih i sintetskih bojila. Posjetitelji će kroz interakciju dvaju živopisnih likova saznati sve o samom početku korištenja prirodnih bojila, njihovom stagniraju zbog izuma prvog sintetskog bojila Mauvein (koje je slučajno otkrio znanstvenik William Henry Perkin 1856. godine) te o ponovnom povratku prirodnih bojila u današnje vrijeme. Poison Ivy predstavlja znanstvenicu koja se bavi istraživanjem i zagovaranjem upotrebe prirodnih bojila za tekstil. U razgovoru s Williamom Henryjem Perkinom, ona se zalaže za prirodne metode bojadisanja, argumentirajući prednosti prirodnih bojila u smislu ekologije, održivosti i sigurnosti. S druge strane, Perkin zagovara sintetska bojila, ističući njihovu efikasnost, postojanost boje i ekonomske prednosti. Ovaj dijalog izmišljenih likova stvara platformu za raspravu o važnim temama poput utjecaja industrije bojila na okoliš, zdravlje i ekonomiju, naglašavajući kontrast između korištenja sintetskih i prirodnih bojila. Koja bojila su bolja, kako se dobivaju, koja su ekološki prihvatljivija i još mnogo zanimljivih činjenica saznat ćete na radionici.

Biografija:

Dr. sc. Iva Brlek i Luka Savić, mag. ing. techn. text. su članovi Hrvatske udruge za boje. Asistenti su na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu te aktivno sudjeluju u znanstveno-istraživačkom radu iz područja tekstilne kemije i ekologije te u području materijala, vlakna i ispitivanja tekstila. Iva Brlek radi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju, a Luka Savić u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila. Znanstvenici u svom radu ističu prioritet interdisciplinarnih suradnji te primjene ekološki povoljnih i ekonomski prihvatljivih sredstava i procesa.

Inteligentna rješenja u toksikološkim ispitivanjima

Datum: 24. travnja 2024., 13.00 – 13.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Kako inteligentno provoditi toksikološka testiranja? Možemo li u toksikologiji izbjeći uporabu pokusnih životinja? Što je prediktivna toksikologija? S kojim se etičkim pitanjima u svom radu susreće toksikolog? Ovim predavanjem dobit ćete odgovore na ova i još mnoga zanimljiva pitanja.

Biografija:

<https://www.croris.hr/osobe/profil/2029> Ivana Kmetič

<https://www.croris.hr/osobe/profil/28505> Teuta Murati

<https://www.croris.hr/osobe/profil/32916> Marina Miletić

Galileo – europski satelitski sustav za navigaciju i pozicioniranje

Datum: 24. travnja 2024., 13.30 – 14.15

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Galileo je europski GNSS (globalni navigacijski satelitski sustav) ili jednostavnije rečeno europski GPS. Sustav na navigaciju i pozicioniranje dobio je naziv po talijanskom astronomu Galileu Galileiu (1564 – 1642) čiju 460. obljetnicu rođenja slavimo ove godine. Za razliku od američkog GPS-a kojim upravlja vojska SAD-a, a koji je potpuno u funkciji od 1995. godine, europskim Galileo sustavom upravljaju civilne strukture i sustav je trenutačno još u fazi izgradnje. U ovome se trenutku u svemiru nalazi ukupno 28 satelita, od kojih su 22 uključena u tzv. operativnu konstelaciju tj. koriste se za pozicioniranje i navigaciju. Za 2024. godinu planirana su nova lansiranja satelita kako bi se sustav dodatno približio potpunoj izgrađenosti. U prosincu 2016. godine proglašeni su tzv. Inicijalni servisi (eng. Initial Services) što znači da se od tada Galileo može koristiti kao samostalan sustav, iako bolje funkcionira u kombinaciji s GPS-om. Jednom kada sustav bude potpuno operativno sposoban, na raspolaganju će biti ukupno čak 7 servisa od kojih će se jedan servis (GEWSS) koristiti za dobivanje poruka civilne zaštite o prirodnim ugrozama direktno na mobilne telefone koji mogu primati signale Galileo sustava (tzv. Galileo enabled uređaji). Galileo sustav služi geodetima za precizno određivanje položaja točaka koristeći posebne prijamnike i hrvatski pozicijski sustava CROPOS koji je od 2019. godine moderniziran na način da nudi podršku za Galileo. Osim geodeta, Galileo signale koriste i brojni, posebno noviji modeli mobilnih telefona (mobitela) u koji je ugrađen GNSS chipset. Danas Galileo sustav nalazi primjenu u brojnim sektorima ljudskog djelovanja (geodezija, promet, poljoprivreda, ribarstvo, prijenos vremena...) pa tako i za potragu i spašavanje za što postoji poseban Search and Rescue servis. Taj servis pomaže ljudima u nevolji na onim područjima našega planeta gdje nema signala mobitela. U sklopu predavanja predviđeno je da svaki sudionik samostalno provjeri jel mobilni uređaj kojeg koristi ima mogućnost primanja signala Galileo satelita. Trenutačno posljednje lansiranje dogodilo se 05.12.2021. kada su istovremeno lansirana dva Galileo satelita, od kojih je jedan nosi ime Nikolina po djevojčici iz Starigrada kod Zadra. Europska komisija potiče korištenje Galileo sustava u cilju povećanja sigurnosti vlastitih građana, ali i kao poticaj razvoju gospodarstva u kojem GNSS ima sve značajniji udio (EU & GNSS Market Report 2024).

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Danijel Šugar zaposlen je na Katedri za satelitsku geodeziju Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Predaje predmete vezane u satelitsko pozicioniranje i navigaciju, a drži i nastavu na Hrvatskom vojnom učilištu (HVU). Od serije potresa koji su 2020. godine zadesili područje Zagreba, a posebice šire područje Petrinje, bavi se procjenom utjecaja potresa i njegove kinematike koristeći GNSS metode mjerenja. Publikacije: [CRORIS](#).

Dr. sc. Zvonimir Nevistić diplomirao je 2015. godine, smjer geoinformatika na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 2016. zapošljava se kao asistent na Katedri za satelitsku geodeziju Geodetskog fakulteta i upisuje poslijediplomski doktorski studij te 2022. stječe zvanje doktora tehničkih znanosti. Tijekom rada na fakultetu uključen je u izvođenje nastave iz kolegija u području satelitske i svemirske geodezije te astronomije. Osim u nastavi, aktivno sudjeluje i u brojnim projektima kao istraživač i administrator (BESTSDI, GEOBIZ, SEED4NA, UN4DDR i EO4GEO, TODO). Publikacije: [CRORIS](#).

Prof. dr. sc. Željko Bačić diplomirao na Geodetskom fakultetu 1986, doktorirao na Tehničkom univerzitetu u Grazu 1997. Predaje predmete iz područja satelitske geodezije na Geodetskom fakultetu u Zagrebu te Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu. U razdoblju 1999.-2012. obnašao je dužnost ravnatelja Državne geodetske uprave te je bio član Upravnog odbora EuroGeographics-a (2002.-2007.) I predsjednik organizacije (2005.-2007.), član Savjetodavnog odbora Cambridge konferencije (2003.-2011) i pokretač te predsjedajući Upravnog odbora Regionalne suradnje u području katastra u jugoistočnoj Europi (2007.-2012.). Predstavnik je Hrvatske u EuroSDR-u i Copernicus komitetu pri DG DEFIS Europske komisije. Član je Referentne skupine za Svemir MZO. Obnašao je više dužnosti na Geodetskom fakultetu (prodekan, voditelj zavoda odnosno katedre). Vodio je ili sudjelovao u više Erasmus+, Horizon odnosno stručnih projekata. Publikacije: [CRORIS](#).

Možemo li vidjeti toplinu?: Istraživanje svijeta termalnom kamerom

Datum: 24. travnja 2024., 13.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

"Možemo li vidjeti toplinu?: Istraživanje svijeta termalnom kamerom" je interaktivna vježba i radionica u kojoj ćemo uvesti školarce u svijet termalnog snimanja. Učenici će imati priliku sami pomoću termalne kamere opažati temperaturne razlike između predmeta koji nas okružuju i ljudskog tijela te vidjeti što se događa prilikom njihove interakcije. Ideja ove radionice je pokazati učenicima kako se mogu baviti znanosti od najranije dobi te im dati priliku otkriti i vidjeti ono što je ljudskom oku nevidljivo. Na osnovu dobivenih rezultata moći će doći do zaključaka u kojim bi se sve područjima ta tehnologija mogla primijeniti.

Biografija:

Doc.dr.sc. Vanja Miljković, docentica je na Katedri za hidrografiju Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu aktivno sudjeluje u radu na više znanstveno-istraživačkih projekata: HRZZ projekt GEOMSAT (2018-2022), INTERREG projekt HR-ITA „Change We Care“ (2019-2022), HIDROLAB - znanstveni projekt na natječaju Ulaganje u znanost i inovacije, Europskog fonda za regionalni razvoj, Operativnog programa Konkurentnost i kohezija, te projektu „Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa“. Članica je Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije, International Society of Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), Hrvatsko-Poljske Znanstvene Mreže (CPSN) i Hrvatskog geodetskog društva. Popis objavljenih radova nalazi se na CROSBİ profilu: <https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/225500>.

Ela Ključarić, mag. ing. geod. et geoinf. od 2023. godine zaposlena je na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistentica na Katedri za hidrografiju, Zavod za geomatiku. Sudjeluje u izvođenju nastave (projektantske i terenske vježbe), te je voditeljica na više diplomskih radova. Sudjeluje kao aktivni istraživač na projektu „Kartiranje obalnih i pridnenih morskih staništa na području Jadranskog mora pod nacionalnom jurisdikcijom“. Članica je Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije i Hrvatskog geodetskog društva.

Lovro Klarić, mag. ing. geod. et geoinf. zaposlen je od 2020. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistent na Katedri za hidrografiju, Zavod za geomatiku.

Aktivno sudjeluje u izvođenju nastave (projektantske i terenske vježbe), te je voditelj na više diplomskih radova. Sudjeluje u izradi više stručnih projekata i elaborata u svojstvu suradnika i koautora iz područja daljinskih istraživanja i hidrografije, te je aktivni istraživač na projektima: „Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa“, "HIDROLAB – Integrirani hidrografski sustav za održivi razvoj morskog ekosustava", „Kartiranje obalnih i pridnenih morskih staništa na području Jadranskog mora pod nacionalnom jurisdikcijom“ na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na Zavodu za geomatiku, Katedri za hidrografiju. Član je Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije. Sudjelovao je na različitim znanstvenim, stručnim i edukacijskim aktivnostima u Hrvatskoj i inozemstvu.

Mate Botica, mag. ing. geod. et geoinf. zaposlen je 2023. godine na na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistent na Katedri za hidrografiju, Zavod za geomatiku. Aktivno sudjeluje u izvođenju nastave (projektantske i terenske vježbe), te je voditelj na više diplomskih radova. Član je Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije.

Mogućnosti primjene tehnologije 3D printanja u inteligentnoj proizvodnji hrane

Datum: 24. travnja 2024., 14.00 – 14.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Tehnologija 3D printanja ima značajan potencijal u inteligentnoj proizvodnji hrane, unaprjeđujući različite aspekte proizvodnje, od prilagodljivosti i personalizacije do učinkovitije upotrebe resursa. Unatoč mnogim potencijalnim prednostima, važno je napomenuti da se 3D printanje hrane još uvijek intenzivno istražuje i razvija. Tehnologija se suočava s izazovima poput prilagodbe okusa i teksture te sigurnosti hrane. Inteligentna proizvodnja hrane s primjenom 3D printanja može rezultirati efikasnijom, prilagodljivijom i održivijom prehrambenom industrijom, pridonoseći inovacijama u proizvodnji hrane na globalnoj razini. Međutim, istraživanje u ovom području ima značajan potencijal za buduće inovacije u prehrambenoj industriji.

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Danijela Bursać Kovačević

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_prehrambeno_tehnolosko_inzenjerstvo/laboratorij_za_kemiju_i_tehnologiju_voca_i_povrca/danijela_bursac_kovacevic

Doc.dr.sc. Predrag Putnik

<https://www.bib.irb.hr/profile/30889>

Matematika i iluzije

Datum: 24. travnja 2024., 14.00 – 14.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Biografija:
Bernardica Bakula

Mina Ruljančić

Tsunami - razorna ugroza niskih priobalja

Datum: 24. travnja 2024., 15.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

U predavanju / prezentaciji prikazat će se učinci tsunamija na niskim obalama s posebnim osvrtom na ugroženost našeg priobalja.

Biografija:

Tihomir Marjanac

Rođen je 1953. godine u Zagrebu. Studij geologije završio je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu gdje je magistrirao i doktorirao. Proveo je dvije i pol godine na postdoktorskom usavršavanju u Norveškoj, a do umirovljenja radio je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Bavi se istraživanjem sedimentnih stijena, učincima potresa, tsunamija i udara asteroida, procesima okršavanja i paleoklime, a posebno oledbom Dinarida. Vodio je nekoliko međunarodnih i nacionalnih znanstvenih projekata.

Sudjeluje u radio i tv-emisijama, te drži javna predavanja u sklopu znanstveno-popularizacijskih manifestacija. Bio je koordinator obilježavanja Europske Noći istraživača u Hrvatskoj 2010. i 2011. godine, a od 2017. je suorganizator obilježavanja Međunarodnog dana asteroida u Hrvatskoj. Koautor je 9 znanstveno-popularnih izložbi. Sudjeluje kao predavač na Ljetnim i Zimskim školama Kemije. Suosnivač je Hrvatske udruge za promociju i zaštitu geološke baštine ProGEO-Hrvatska.

Naučimo kutije šibica igrati križić kružić

Datum: 24. travnja 2024., 15.00 – 19.00
25. travnja 2024., 15.00 – 19.00
26. travnja 2024., 15.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Najveći buzzwordi u svijetu IT-a posljednjih mjeseci, pa i godina, su umjetna inteligencija i strojno učenje. I dok svi razmišljaju o samovoznim automobilima, pričaju s ChatGPT botom ili brinu o tome kolika je šansa da nas zadesi Matrix scenarij... mi želimo kutije šibica naučiti da igraju Križić kružić... Znamo, da... zvuči prilično neambiciozno... ali... cilj nam je ustvari zorno pokazati i objasniti kako AI „uči“ i „razmišlja“... a uz malo sreće možda ga i istreniramo da na kraju Festivala znanosti gotovo uvijek izbori neriješeno... E to bi bilo nešto. Da se razumijemo, nismo prvi koji smo se ovog sjetili... uređaj je dizajnirao i nazvao ga MENACE(Matchbox Educable Noughts and Crosses Engine) AI znanstvenik Donald Michie još davne 1961. godine, a rekreiran je više puta, često baš za prezentaciju na znanstvenim sajmovima kao što je i ovaj naš. I uvijek je privukao dosta pažnje... Ne sumnjamo da će i ovaj put... Za svaki slučaj mu nemojte reći gdje je John Connor...

Biografija:

Martin Ante Rogošić je student 3. godine FER-a. Rodom je iz Omiša, gdje je i stekao osnovno i srednjoškolsko obrazovanje. Kako ima previše slobodnog vremena uz studiranje bavi se razno raznim temama pa tako i pedagogijom te popularizacijom STEM područja.

Viktorija Šturlić-Tupek je studentica treće godine Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu. Rođena je u Zagrebu gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. U slobodno vrijeme bavi se programiranjem, kulturom i širenjem znanja vezanih uz STEM područja.

Tomislav Jagušć je diplomirao i doktorirao računarstvo na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, gdje je trenutno i zaposlen. Sudjeluje u izvođenju nastave iz niza kolegija povezanih uz programiranje i programsko inženjerstvo, a područja znanstvenog rada su mu računalom podržano obrazovanje, uporaba mobilnih tehnologija u obrazovanju i igrifikacija. Voditelj je obrazovnih aktivnosti Hrvatske sekcije IEEE, suvoditelj FER-ovog programa popularizacije znanosti ŠUZA, suradnik na nizu projekata iz područja računalom podržanog

obrazovanja i popularizacije STEM područja te redoviti sudionik raznih popularnoznanstvenih događanja. Za rad u popularizaciji znanosti 2018. godine je dobio Državnu nagradu za znanost. godine. Na užas svoje supruge skuplja stara (mehanička i elektronička) računala i igraće konzole.

T puzzle slagalica

Datum: 24. travnja 2024., 16.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica u kojoj je potrebno nejednake dijelove slagalice složiti tako da tvore oblik slova T. Potiče se kreativno razmišljanje kod sudionika i jača logičko zaključivanje.

Biografija:

Nina Sivec, dipl. def.

ravnateljica Tiflološkog muzeja

Iva Sočković, mag. paed. et mag. hist. art.

kustosica pripravnica

Magda Karavanić, mag. educ. hist. et mag. museol.

kustosica dokumentaristica

Inteligencija i intuicija: Periodni sustav elemenata

Datum: 24. travnja 2024., 16.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Iako se otkriće Periodnog sustava elemenata veže za ime ruskog kemičara Dmitrija Ivanoviča Mendeljejeva i 1869. godinu, „Mendeljevljeva tablica“ imala je još najmanje pet suotkrivača, kemičara koji su više ili manje uspješno svrstali kemijske elemente prema periodničnom ponavljanju njihovih svojstava. Periodni sustav elemenata primjer je važnosti intuicije u znanosti, budući da je izveden čisto empirijski, iz usporedbe svojstava kemijskih elemenata, a ne iz strukture atoma (čime se danas tumači).

Biografija:

Nenad Raos

Nenad Raos je kemičar, znanstveni savjetnik u trajnome zvanju, koji je do umirovljenja 2016. godine radio u zagrebačkom Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI). Autor je i koautor oko 200 znanstvenih i stručnih radova iz područja teorijske (računalne) kemije, kemije kompleksnih spojeva, bioanorganske kemije, povijesti kemije i komunikacijskih vještina u znanosti. Bio je pročelnik Sekcije za izobrazbu Hrvatskog kemijskog društva, glavni urednik Prirode te urednik rubrike Kemija u nastavi u časopisu Kemija u industriji; član je društva ProGeo-Hrvatska i Odjela za prirodoslovlje i matematiku Matice hrvatske. Još od studentskih dana bavi se popularizacijom znanosti. Autor je 15 znanstveno-popularnih knjiga, posljednje dvije su „Kemija – muza arhitekture“ (u koautorstvu sa Zvonkom Pađanom) i „Kemičar u kući – kemija svakodnevnog života“.

Buka u našoj svakodnevnici

Datum: 24. travnja 2024., 16.00 – 18.00
25. travnja 2024., 17.00 – 19.00
26. travnja 2024., 16.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Na prezentaciji će se pokušati djeci i mladima približiti pojam buke i zagađenja bukom. Zagađenje bukom je često zanemareno (u usporedbi s drugim okolišnim zagađivačima) pa je zgodno ukazati na taj problem i na taj način „probuditi“ svijest mlađih ljudi. Buka utječe na sluh ljudi, a s obzirom da ima kumulativni karakter često je prekasno detektiran njen utjecaj na ljudski organizam.

Prezentacija uključuje obrazovne elemente (gradivo fizike, gradivo matematike, informatike, računarstva i drugih povezanih područja), ali je i interaktivna. Nadalje, u prezentaciju su ukomponirani zvučni zapisi te su pokazane vještine miksiranja snimki zvučnih okolina i popularne glazbe pa će se na taj način sudionici upoznati i s jednim specifičnim područjem koje je propulzivno i u znanosti i u industriji (razvoj računalnih igara).

Biografija:

Mia Suhanek

<https://www.linkedin.com/in/mia-suhanek-52742631/>

Projekcija dokumentarnog filma "Zajedno za risa" i razgovor s istraživačima risa

Datum: 24. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Projekcija filma i razgovor

Sažetak:

Posljednjih 7 godina znanstvenici s Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu su sudjelovali u provedbi međunarodnog projekta LIFE Lynx (<https://www.lifelynx.eu/>). Cilj projekta je bio zaustaviti izumiranje populacije risa u Dinaridima, te je zbog toga 18 risova preseljeno iz Karpata u Hrvatsku i Sloveniju. Risovi su hvatani u prirodi u Slovačkoj i Rumunjskoj, zatim su nekoliko tjedana proveli u karanteni u zemlji hvatanja, te su nakon toga transportirani na lokaciju ispuštanja u Hrvatskoj ili Sloveniji. Ispuštene risove se zatim prati pomoću nekoliko znanstvenih metoda – telemetrijskim ogrlicama, automatskim kamerama te prikupljanjem uzoraka za izolaciju DNA. Dokumentarni film "Zajedno za risa" upoznaje gledatelje s razlozima ugroženosti populacije risa u Dinaridima te predstavlja sve aktivnosti koje su poduzete kako bi se spasilo risove u Hrvatskoj i Sloveniji. Dokumentarac pruža uvid u znanstvene metode koje se koriste za praćenje populacija divljih životinja, te nosi snažnu poruku o važnosti očuvanja biološke raznolikosti. Nakon projekcije, sudionici će moći postaviti pitanja znanstvenicima koji su sudjelovali u provedbi projekta.

Biografija:

Magda Sindičić, izvanredna je profesorica na Zavodu za lovstvo i divlje životinje Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Bavi se istraživanjem ekologije divljih životinja, posebno zaštitom i upravljanjem velikim zvijerima. U sklopu njenog doktorata dokazano je da parenje u srodstvu ugrožava populaciju risa, što je bio temelj za pokretanje LIFE Lynx projekta. Koordinatorica je provedbe LIFE Lynx projekta u Hrvatskoj.

Tomislav Gomerčić je redovni profesor na Zavodu za veterinarsku biologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Bavi se istraživanjima ekologije kopnenih i morskih sisavaca, posebno zaštitom i upravljanjem risa i dupina. Sudjelovao je u provedbi LIFE Lynx projekta, primarno u terenskim istraživanjima risa pomoću telemetrije i automatskih kamera.

Ira Topličanec je zaposlena na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao pomoćnica voditeljice projekta LIFE Lynx. Sudjelovala je u provedbi svih projektnih aktivnosti, uključujući provedbu svih terenskih metoda istraživanja risa. Doktorirala je na istraživanju ekoloških čimbenika koji utječu na uspješnost repopulacije risa u Hrvatskoj.

Evolucija i mozak

Datum: 24. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Knjižnica Gajnice, Meksička ulica 6

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

U ovom predavanju zavirit ćemo u svijet neuroznanosti, otkriti što se to događa u vašoj glavi, kako mozak zapravo izgleda, kako funkcionira i kako se mijenjao kroz vrijeme te koliko mobiteli, računala i nova tehnologija utječu na razvoj mozga. Proći ćemo ukratko makro i mikroanatomiju živčanog sustava, osnovne funkcije svakog dijela te usporediti ljudski mozak sa mozgom životinja i saznati zašto su ljudi najinteligentnija vrsta na Zemlji. Na kraju ćemo kroz nekoliko mitova, zanimljivosti i igara pokazati kako naš mozak uči i pamti i testirati koliko su dobri vaše pamćenje i pažnja, a zatim i kako pomoći mozgu da bolje funkcionira te kako ga zaštititi.

Biografija:

Pavel Marković, rođen sam 1.11.1999. i trenutno sam student šeste godine Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Prije upisa medicine završio sam XV. Gimnaziju i OŠ Ivana Cankara. Tijekom druge godine studija bio sam demonstrator na katedri za anatomiju, a posljednje dvije godine demonstrator sam na katedri „temelji neuroznanosti“. Od 2020. godine dio sam vodstva studentske sekcije za neuroznanost koja mi je omogućila da se lakše uključim u svijet znanosti i u brojne zanimljive znanstvene projekte. Iste godine ušao sam u organizacijski tim Brainhack Zagreb u kojem sam kroz 3 godine zajedno sa svojim kolegama pokušao potaknuti znanstvene projekte i suradnje među mladim istraživačima. Sredinom treće godine studija počeo sam raditi u laboratoriju za molekularnu neurofarmakologiju pod mentorstvom Jana Homolaka gdje sam se uključio u istraživanje neurodegenerativnih bolesti na životinjskim modelima Parkinsonove i Alzheimerove bolesti te povezanosti probavnog sustava i mozga na čemu radim i sada. Tijekom godina studija sudjelovao sam u brojnim događajima i kongresima kao organizator, predavač, izlagač ili voditelj radionica među kojima su i radionice na temu interventne neuroradiologije na kongresu CROSS koji se održava svake godine na medicinskom fakultetu. 2022. godine sudjelovao sam u projektu „FeTA“ na kojem sam pomagao u segmentaciji MRI slika fetalnih mozgova, a iste godine na kongresu Hrvatskog društva farmakologa osvojio sam 3. mjesto na izlaganju znanstvenih radova, također, dobio sam rektorovu nagradu za projekt „Studentski zdravi dani“. 2023. godine nagrađen sam ponovno rektorovom nagradom za organiziranje kongresa „Brain-gut axis conference“. Tijekom studija bio sam jedan od STEM stipendista, a trenutno imam stipendiju Grada Zagreba za izvrsnost. Osim fakultetskih postignuća imao sam ih i nekoliko

iz sporta, kao dio hrvatske reprezentacije u hokeju na travi s kojom sam na Europskom prvenstvu 2019. godine osvojio prvo, a 2023. drugo mjesto.

Ne bacajte koru citrusa! Izolirajte eterično ulje!

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva ulica 6

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Kora citrusa u kućanstvu predstavlja otpad a može se iskoristiti za dobivanje eteričnog ulja. Kora citrusa zbog svog biološki aktivnog sastava predstavlja vrijedan supstrat za proizvodnju eteričnog ulja. Na radionici imati ćete priliku vidjeti postupak izolacije eteričnog ulja iz kore citrusa te postupak izdvajanja eteričnog ulja, hidrolata i vodenog ostatka nakon završetka procesa vodene destilacije. Sudionicima radionice biti će detaljno prezentiran postupak izolacije eteričnog ulja iz kore citrusa te će imati prilike uživo vidjeti, opipati i pomirisati biljni materijal, eterično ulje i dobiveni hidrolat i vodeni ostatak. Također, upoznati će se s kemijskim sastavom dobivenog eteričnog ulja i hidrolata kore citrusa te na koji način se određuje kemotip na osnovu kemijskog sastava glavnih sastavnica određenog eteričnog ulja što je bitno znati prilikom odabira i korištenja eteričnih ulja.

U nastavku, uživo će se prikazati postupak UV-Vis spektrometrijskog određivanja udjela polifenolnih spojeva u eteričnom ulju, hidrolatu i vodenom ostatku kore citrusa. Tako pripremljeni vodeni ostaci, hidrolati i eterično ulje kore citrusa zbog vrijednog biološki aktivnog sastava predstavljaju vrijedan supstrat za njihovu inkapsulaciju i proizvodnju jestivih filmova te će kao takvi biti korišteni u okviru radionice „Ne bacajte koru citrusa! Priredite funkcionalne jestive filmove!“.

Biografija:

Maja Dent

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_analiticku_kemiju/maja_dent

Antonela Ninčević Grassino

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_analiticku_kemiju/antonela_nincevic_grassino

Lana Klaić

Martina Čosić

Vedrana Jakuš-Mejarec

Ne bacajte koru citrusa! Priredite funkcionalne jestive filmove!

Datum: 24. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva ulica 6

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biofilmovi predstavljaju tanki sloj materijala koji se nalazi na površini hrane ili između komponenti hrane, a osim jestivih i zaštitnih svojstava biofilmovi moraju posjedovati i odgovarajuća teksturalna svojstva. Proizvode se od prirodnih polimera, a mogu biti nosači bioaktivnih sastojaka ekstrahiranih i iz različitih nusproizvoda prehrambene industrije. Sukladno trendovima iskorištenja agroindustrijskog otpada, kao i primjene biofilmova zbog izvanrednih svojstava biorazgradivosti i bioaktivnosti, na ovoj radionici pokazat će se njihova priprava i obogaćivanje vodenim ostacima kore citrusa. U tu svrhu provede će se vodena destilacija po Clevengeru, a dobiveni ekstrakti će se ugrađivati u pektinske i alginatne biopolimere. Što je pektin? Što je alginat? Zašto ih koristimo pri izradi jestivih biofilmova? Zašto ih obogaćujemo? Kako ih karakteriziramo? Zašto iskorištavamo nusproizvode prehrambene industrije i nusproizvode vodene destilacije? O svemu tome, i još puno, puno...više saznajte na radionici!

Biografija:

Antonela Ninčević Grassino

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_analiticcku_kemiju/antonela_nincevic_grassino

Maja Dent

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_analiticcku_kemiju/maja_dent

Lana Klaić

Martina Čosić

Vedrana Jakuš-Mejarec

Proizvodnja tjestenine

Datum: 24. travnja 2024., 12.00 – 14.00

Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva ulica 6

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Prijavite se na radionicu i saznajte više o različitim vrstama tjestenine i proizvodnim procesima tjestenine. Na radionici ćemo objasniti kako pojedini dijelovi zrna žitarica utječu na kvalitetu tjestenine a osim toga, sami ćemo proizvesti različite vrste tjestenina, rukama, ekstruzijom i 3D tiskom, te ćemo na kraju ćemo ocijeniti kvalitetu naše tjestenine.

Biografija:

Bojana Voučko

<https://www.bib.irb.hr:8443/pregled/profil/30653>

Duška Ćurić

<https://www.bib.irb.hr:8443/pregled/profil/15532>

Dubravka Novotni

<https://www.bib.irb.hr:8443/pregled/profil/23188>

Nikolina Čukelj Mustač

<https://www.bib.irb.hr:8443/pregled/profil/23950>

Tomislava Grgić

<https://www.bib.irb.hr:8443/pregled/profil/23637>

Lidija Drobac

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_prehrambeno_tehnolosko_inzenjerstvo/laboratorij_za_kemiju_i_tehnologiju_zitarica/lidija_drobac

Kristina Radoš

3D printane jagode – inteligentna rješenja za zdrave slastice novog doba

Datum: 24. travnja 2024., 12.00 – 12.30
24. travnja 2024., 13.00 – 13.30

Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva ulica 6

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

3D printanje hrane predstavlja inovativnu tehnologiju koja ima potencijal promijeniti način na koji pripremamo, konzumiramo, pa čak i dizajniramo hranu. Iako se 3D printanje hrane još uvijek razvija, mnogi smatraju da će ova tehnologija imati ključnu ulogu u oblikovanju budućnosti prehrambene industrije, pridonoseći inovacijama, održivosti i personalizaciji prehrane. Naša radionica osmišljena je da vas upozna s ključnim aspektima 3D printane hrane, a to su:

- Personalizacija prehrane
- Kreativni dizajn hrane
- Učinkovito korištenje resursa
- Istraživanje novih sastojaka
- Prilagođavanje prehrambenim potrebama

Ako ste se ikad pitali kakvog su okusa 3D printane jagode – ovo je radionica upravo za Vas!



Biografija:

Anica Bebek Markovinović, mag.ing.

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_prehrambeno_tehnolosko_inzenjerstvo/laboratorij_za_kemiju_i_tehnologiju_voca_i_povrca/anica_bebek_markovinovic

Doc. dr. sc. Filip Valjak

Filip Valjak je docent na Studiju Dizajna, Arhitektonski fakultet gdje predaje strojarsku grupu kolegija. Doktorirao je na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u na temu primjene aditivne proizvodnje u ranim fazama razvoja proizvoda. U svom znanstveno-istraživačkom radu u području znanosti o konstruiranju, uz aditivnu proizvodnju proučava procese edukacije inženjera, timski rad, reverzibilno inženjerstvo i primjenu CAD sustava.

Ana Udženija, studentica

<https://www.linkedin.com/in/ana-ud%C5%BEenija-47ba362b5>

Nino Frece, student

https://www.linkedin.com/in/nino-frece-8ba70a2b6?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=ios_app

Mikrići čudotvorci - velika uloga malih organizama

Datum: 24. travnja 2024., 14.00 – 15.00

Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva ulica 6

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Mikroorganizmi su sićušna živa bića koja se nalaze na nama, u nama i svuda oko nas. Zbog onih „zločestih“ smo ponekad bolesni, dok se oni „dobri“ bore protiv njih, čuvaju naše zdravlje i pomažu nam u proizvodnji hrane. S pomoću mikroskopa ćemo zaviriti u čarobni, nevidljivi svijet mikroorganizama, a kroz zabavne igre i pokuse ćemo naučiti gdje se sve nalaze, što im je potrebno za rast te kako nam pomažu u proizvodnji zdrave i ukusne hrane poput kruha, vina, piva, kiselih krastavaca i jogurta. Pridruži nam se i upoznaj njihove supermoći!

Biografija:

Dr. sc. Martina Banić rođena je 6. travnja 1989. godine u Vinkovcima. Zvanje magistre inženjerke molekularne biotehnologije stekla je 2015. godine te se zaposlila u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, na kojem je 2021. godine stekla i doktorat znanosti. Dobitnica je prestižne FEMS stipendije za mlade istraživače, srebrne medalje Udruge inovatora Hrvatske na međunarodnom sajmu inovacija Agro Arca, Potpore Biotehničke zaklade i Godišnje nagrade Ivan Bulić za najbolji doktorski rad. Koautorica je 9 znanstvenih radova i brojnih postera prezentiranih na domaćim i međunarodnim skupovima. Tijekom svog dosadašnjeg rada, vodila je radionice na Danima otvorenih vrata PBF-a, Festivalu znanosti te PANDA radionicu za darovitu djecu. Članica je Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatskog društva za biotehnologiju i Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista.

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je akademske stupnjeve dipl. ing., magistar znanosti i doktor biotehničkih znanosti (mentor prof. dr. sc. Jagode Šušković) stekla na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (PBF-u). Od 1992. je zaposlena u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura PBF-a gdje podučava studente, kao i na internacionalnom preddiplomskom studiju Blue Economy and Growth (EU-CONEXUS Minor programmes), diplomskom studiju Molecular and Industrial Biotechnology (Sveučilište Insubria) i Prehrambeno inženjerstvo (Sveučilište u Mostaru). Bila je mentor 6 doktorskih radova, voditelj i suradnik na projektima i u Znanstvenom centru izvrsnosti BioProCro. Suradnica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske. Više je puta nagrađivana za istraživanja biotehnološke proizvodnje probiotika i starter kultura.

Prof. dr. sc. Jasna Novak diplomirala je i doktorirala na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Njezin znanstveni rad obuhvaća karakterizaciju funkcionalnosti

probiotičkih bakterija s učinkom na intestinalnu mikrobiotu domaćina. Nekoliko puta se znanstveno usavršavala na eminentnim europskim institucijama. Nagrađena je nekolicinom nagrada pa je tako 2007. u koautorstvu dobila prvu nagradu Saveza inovatora Poljske i autora tehničkih unapređenja na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007 za proizvodnju i primjenu probiotičkih starter kultura, a 2011. je dobila nagradu za mladog znanstvenika "Vera Johanides" HATZ. Kontinuirano sudjeluje u programima popularizacije znanosti.

Izv. prof. dr. sc. Andreja Leboš Pavunc, je diplomirala, doktorirala i radi na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Aktivno je uključena u realizaciju nacionalnih i međunarodnih znanstveno-istraživačkih, razvojno-istraživačkih, tehnologijskih, bilateralnih i edukativnih projekata te projekata suradnje s gospodarstvom i popularizacije znanosti. Njezin znanstveno-istraživački rad obuhvaća područje biotehnologije s posebnim naglaskom na bakterije mliječne kiseline u okviru probiotičkog koncepta te njihove primjene kao starter kultura uz izdvojena ispitivanja antimikrobnog djelovanja. Do sada je objavila 33 znanstvena rada i aktivno sudjelovala na preko 50 nacionalnih i međunarodnih skupova i radionica, a nekoliko puta je nagrađena za svoj rad. Članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju, Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista te udruga Ljetna tvornica znanosti i Bioteka, i bila je tajnica Hrvatskog mikrobiološkog društva.

Dr. sc. Katarina Butorac rođena je 27. rujna 1991. godine u Augsburgu, Savezna Republika Njemačka. Doktorirala je 2022. godine na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u sklopu HRZZ projekta „Probiotici i starter kulture - površinski proteini i bakteriocini“. Dobitnica je srebrne medalje Udruge inovatora Hrvatske na međunarodnom sajmu inovacija Agro Arca, Potpore Biotehničke zaklade, te eminentne FEMS stipendije za znanstvenu specijalizaciju na Department of Life Sciences, University of Trieste. Sudjelovala je u programima popularizacije znanosti i na brojnim domaćim i međunarodnim znanstvenim skupovima. Usavršavala se na mnogim tečajevima i radionicama. Koautor je 9 znanstvenih radova. Osim znanstvene aktivnosti sudjeluje u nastavi kao suradnik na nekoliko kolegija.

Nina Čuljak rođena je 12. ožujka 1996. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Preddiplomski studij Biotehnologija upisuje 2014. godine, a 2019. godine završava diplomski studij Molekularna biotehnologija na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. 2020. godine se zapošljava kao asistent na projektu Hrvatske zaklade za znanost, u sklopu kojega je upisala doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam. Trenutno radi na projektu mentorice izv. prof. dr. sc. Andreje Leboš Pavunc „Potencijalne terapijske biomolekule druge generacije probiotika“ u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura na Zavodu za biokemijsko inženjerstvo. Aktivno sudjeluje u istraživanjima te pomaže u izradi diplomskih i završnih radova, te je članica Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatskog društva za biotehnologiju i Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista.

Inteligencija prostora

Datum: 25. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na radionici će se izrađivati uvećani modeli radiličkog i trutovskog saća medonosnih pčela. Sudionici će spoznavati kako pčele na inteligentan tj. racionalan način uređuju svoj životni prostor. Modeli će se impregnirati pčelinjim voskom, proizvodom pčela koji je bio važan u razvoju ljudske civilizacije.

Biografija:

Katarina Ivanišin Kardum, muzejski savjetnik pedagog, diplomirala je slikarstvo na City and Guilds of London Art School 1998., a 2000. na Royal College of Art u Londonu završila dvogodišnji Master of Arts poslijediplomski studij slikarstva. Od 2000. do 2008. radi kao slobodna umjetnica i predavačica na diplomskom studiju koledža City and Guilds of London Art School. Nakon preseljenja u Hrvatsku, uz umjetnički rad, od 2009. do 2014. radi kao muzejski pedagog Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik, a od rujna 2014. kao muzejski pedagog Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu, gdje je trenutačno voditeljica muzejskog apisarija i pedagoškog odjela.

Nikola Kezić - umirovljeni je profesor Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje je bio redoviti profesor u trajnom zvanju na katedri za pčelarstvo. Osim na znanstveno-istraživačkom polju, profesor Kezić istaknuo se na polju popularizacije znanosti. Posljednjih godina vodi inkluzivnu školu za pčelare u koju su uključene osobe s invaliditetom. Član je znanstvenog vijeća CTRO-HCR, EURBEE, Research network for Sustainable Bee Breeding. Redovni je član Akademije poljoprivrednih znanosti. Član je međunarodnog časopisa Journal of Central European Agriculture, čiji je nekadašnji glavni urednik. Profesor Kezić odlikovan je Redom hrvatskog pletera te je redoviti suradnik TMNT-a.

Tekstil - inteligentni izum čovječanstva

Datum: 25. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Sudjelovanjem u interaktivnoj radionici „Tekstil - inteligentni izum čovječanstva“ posjetitelji će osvijestiti važnost i moć tekstila koji je jedan od najstarijih inteligentnih izuma čovječanstva, upoznat će slojevitost, specifičnost i važnost tekstilne kemije. Znanstvena istraživanja u području tekstilne kemije obuhvaćaju istraživanje tekstila kao elementa kulturne i industrijske baštine - do razvijanja suvremenih metoda obrade tekstila kojima tekstil dobiva dodanu vrijednost i nove uloge, ali postaje i element novih materijala. Posjetitelji će se upoznati sa prirodnim bojilima, bojilima i pigmentima novog doba, efektima termokromije i fluorescencije te različitim zaštitnim i ciljanim svojstvima prirodnih i umjetnih tekstilnih materijala: vodoodbojnost, uljeoodbojnost, zaštita od plamena, mikrobiološka zaštita i dr. Ova prezentacija rezultat je primjene inovativnih tehnologija i postupaka obrade te interdisciplinarnih suradnji tekstilnih kemičara s drugim znanstvenicima. Sudionici radionice moći će zaviriti u skrivenu strukturu tekstilnog materijala, upoznati sve tajne jeansa, odrediti je li otopina kisela ili lužnata, saznati da li je tekstil, stvarno, inteligentni izum čovječanstva, otkriti sve čari wellnessa koje pružaju tekstilije i još mnogo toga. Na kraju će svoje utiske zapisati „nevidljivom“ bojom.

Biografija:

prof. dr. sc. Martinia Ira Glogar, prof. dr. sc. Sandra Flinčec Grgac, prof. dr. sc. Anita Tarbuk, izv. prof. dr. sc. Tihana Dekanić, doc. dr. sc. Lea Botteri, dr. sc. Iva Brlek, dr. sc. Kristina Šimić, Ivana Čorak mag. ing. techn. text., Ana Šaravanja, mag. ing. techn. text., Marija Kopljar, mag. ing. techn. text., dr. sc. Eva Magovac djelatnici su Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta te aktivno sudjeluju u znanstveno-istraživačkom radu iz područja tekstilne kemije i ekologije u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju. Znanstvenici u svom radu ističu prioritet interdisciplinarnih suradnji te primjene ekološki povoljnih i ekonomski prihvatljivih sredstava i procesa pri oplemenjivanju, bojadisanju, tisku i njezi tekstilnih materijala s ciljem dobivanja tekstila visokih dodatnih vrijednosti sa funkcionalnog i estetskog aspekta.

Boje kreativnosti – veza jezične i vizualno-prostorne inteligencije

Datum: 25. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Mala crna haljina jest bezvremenski odjevni predmet, ali u svijetu mode bez boja zaista bi sve bilo...sivo. Veza boja i mode je jasna, no koja je veza između višejezičnosti i mode? Kako poznavanje i korištenje više jezika pridonosi našoj nejezičnoj kreativnosti? Na radionici ćemo otkriti kako boje obogaćuju naše vokabulare, vokabulari našu lingvističku inteligenciju, a lingvistička inteligencija naše razne kreativnosti.

Biografija:

Ivana Lukica poučava engleski kao strani jezik struke na Sveučilištu u Zagrebu već 16 godina. Radeći prvo na Pravnom, već 6 godina na Tekstilno-tehnološkom, a dodatno i Kineziološkom fakultetu, zaokuplja svoje male sive stanice vokabularom desetak različitih struka. Uživa učiti jednako kao i poučavati, a najsretnija je kada dio svoje ljubavi prema engleskom jeziku (struke) prenese na svoje studente. Kako to činiti što češće i učinkovitije predmet je njenog znanstvenog rada. Osim engleskog jezika na Filozofskom fakultetu u Zagrebu studirala je i „lektiru“, kako su njeni prijatelji nazivali studij komparativne književnosti, a ona im (bez)uspješno ukazivala da je isti mnogo, mnogo više te doktorirala na studiju glotodidaktike koji uz diplomu donosi i radost odgovaranja na pitanje „A što je to?“.

Laura Parčina, Petra Skejić i Lukas Lujanac studenti su drugog semestra prijediplomskog studija Tekstilni i modni dizajn Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta koji možda nisu znali s kojom će se velikom količinom engleskog modnog vokabulara sresti na studiju, ali ih ista nije pokolebala da pokažu izvrsnost u njenom usvajanju.

Mala škola dizajna

Datum: 25. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Mala škola dizajna je osmišljena kao radionica u kojoj sudionici mogu uz pomoć stvoriti vlastite modne i tekstilne kreacije. Upoznati će s osnovama kreiranja tekstila i odjeće. Uz šablone će moći primjetniji svoje likovne sposobnosti pri osmišljanju dezena ili uzorka koji žele primijeniti na pripremljenoj šablona. Vještine koje polaznik treba imati su mogućnost boja bojicama i markerima ili ukoliko samostalno ne može bojiti šablonu, da odabere željene boje. Uz što će se sudionike upoznati primjenu teorije boja u dizajnu. Finalni rad sudionika će se prebaciti u digitalni format radi prikaza mogućnosti primjene teorije boja za postizanje više mogućnosti. Sudionike će se upoznati s mobilnim aplikacijama na kojima mogu dorađivati svoje radove i eksperimentirati s drugim digitalnim alatima.

Tijekom cijele radionice će se na projektoru prikazivati niz ilustracija i kreacija u svrhu poticanja razvoja dizajna i inspiracije.

Biografija:

Lucija Agić rođena je 24.6.1997. u Slavonskom Brodu, gdje završava Srednju školu Matije Antuna Reljkovića, smjer veterinarski tehničar, tijekom čega sudjeluje u projekta ECOSWOT. Prve ilustracije objavljene su joj u listu učenika Srednje škole Matije Antuna Reljkovića Zrno, broj 17. Svoje obrazovanje nastavlja na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je 2020. završila preddiplomski studij dizajna tekstila, te u 2022. je završila diplomski studiji kostimografije na istom fakultetu. Tijekom studiranja nastavlja sa sudjelovanjima na grupnim studentskim izložbama, revijama i projektima, te publikacije ilustracija u akademskom priručniku; Jazvić, P. (2021) Modna ilustracija. Zagreb, TTF. Dobitnica je tri rektorove nagrade. Također je dobitnica nagrade od AMCA TTF za najbolji studentski stručni rad „Problematika nagomilavanja odjeće ili kućanskog tekstila“ u akad. god. 2021./22.

Kreativnost i/ili umjetna inteligencija

Datum: 25. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Radi se o sudjelovanju studenata diplomskog studija kostimografija video prezentacijom svojih radova u smislu odgovora na ovogodišnju temu Festivala znanosti – od skice do mogućeg realiziranog rada, odnosno kostima. Radovima će se kontekstualizirati uska povezanost kreativnosti i visoke inteligencije s jedne strane, odnosno korištenja umjetne inteligencije kao surogata umjetnosti s druge strane.

Biografija:

Doc. dr. art. Ivana Bakal kostimografkinja i vizualna umjetnica, profesionalno radi od 1986. godine. 2010. magistrala na Tekstilno-tehnološkom fakultetu u Zagrebu diplomskom studiju kostimografije, a 2015. godine stekla titulu doktorice umjetnosti radom Kazališni kostim između performansa, instalaciji objekta – vizualno kazalište na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu. Autorica je više od stotinu kostimografija, nekoliko scenografija, autorica je velikih strukovnih projekata. Izlaže na samostalnim i skupnim izložbama u zemlji i svijetu, dizajnera odjevne i tekstilne predmete. Autorica je i urednica monografija o hrvatskoj scenografiji i kostimografiji. Koncem 2023. izdala je umjetničku monografiju Ivana Bakal – Poetika vizualnog kazališta. Predsjednica je ULUPUH-a i Sekcije za kazališnu i filmsku umjetnost. Članica je i Sekcije za tekstilno stvaralaštvo ULUPUH-a. Vanjski je suradnik – docent na Diplomskom studiju kostimografije TTF-a. Članica je HZSU-a i HULU. Dobitnica je više nagrada.

Viša stručna suradnica Đurđica Kocijančić mag.ing.techn.text. rođena je 9.ožujka 1971. godine u Sisku. Nakon školovanja je stekla zvanje diplomiranog inženjera tekstilne tehnologije, a prema Bolonjskom procesu ima titulu magistra inženjerka tekstilne tehnologije i inženjerstva. Trenutno radi na Tekstilno-tehnološkom fakultetu u zvanju stručnog suradnika na kolegijima: Primjenjena kostimografija II i IIII Izbornom kolegiju: Stručna praksa. U prethodnim akademskim godinama je sudjelovala u izvođenju nastave na kolegijima: Izrada povijesnog tekstila i kostima, Izrada kostima, Izrada kostima (workshop). Izrađuje povijesne kostime i autorica je mnogobrojnih rekonstruiranih i reinterpetiranih povijesnih kostima. Za cijelo vrijeme studija se bavi fotografijom, a aktivno bavljenje fotografijom počinje 2005. kada postaje član Fotokluba Zagreb, nakon što završava tečaj modne fotografije 2004. u

Fotoklubu Zagreb. Zanimaju je i oduševljavaju teme kao što su: priroda, strukture i teksture, arhitektura, putopisne reportaže, portreti, apstraktna i modna fotografija, te povijesni kostimi.

3D-ispis — inteligentniji način proizvodnje

Datum: 25. travnja 2024., 10.30 – 11.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Predavanje će pokazati različite aspekte 3D-ispisa te kako ta tehnologija mijenja način proizvodnje u različitim industrijama. Objasnit će se što je 3D-ispis, kako radi, koje su osnovne tehnike i materijali koji se koriste. Istaknut će se prednosti 3D-ispisa u odnosu na tradicionalne metode proizvodnje, uključujući smanjenje troškova, bržu proizvodnju, prilagodljivost dizajna i smanjenje otpada.

Nakon uvodnog dijela, prikazat će se primjene 3D-ispisa, tj. pregledati različite primjene 3D-ispisa u različitim industrijama kao što su medicina, automobilska industrija, zrakoplovstvo, arhitektura, modni dizajn, itd., te će se komentirati inteligentni sustavi vezani uz 3D-ispis: umjetna inteligencija, strojno učenje i druge napredne tehnologije korištene za optimizaciju procesa 3D-ispisa te poboljšanje kvalitete proizvoda i optimizaciju resursa.

Biografija:

Prof. dr. sc. DOMAGOJ VRSALJKO

Znanstvena istraživanja prof. Vrsaljka vezana su uz područje kemijskog inženjerstva, inženjerstva materijala, posebice polimernih kompozita i mješavina te inženjerstva površina. Zadnjih godina naglasak istraživanja usmjerava na tehnologije aditivne proizvodnje povezane s polimernim materijalima. U sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost ustrojio je i opremio Laboratorij za aditivnu proizvodnju (nabavka nekoliko 3D-pisača i jednog 3D-skenera) na FKIT-u.

Prati promjene koje vidiš i pokušaj zaključiti što se događa s molekulama

Datum: 25. travnja 2024., 10.30 – 12.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Otkrit ćemo kako rastu kristali iz prozirnih otopina, te nastaje kristalni stup. DNA jagode, kako? Istražit ćemo i zaključiti što je to kemijski semafor. Koristiti ćemo i kemijske puzzle, modele. Još puno malih pokusa i zanimljivosti koji nas vode k istraživanju i zaključivanju.

Biografija:

Senka Djaković

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/senka_djakovic

Jasmina Lapić

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/jasmina_lapic

Nikolina Račić

Lana Vujanac

Anja Hruškar

Klara Komarec

150. objećnica Zoologijskog zavoda PMF-a (1874-2024)

Datum: 25. travnja 2024., 11.30 – 12.15

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Zoologijski zavod Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obilježava 150 godina postojanja. Djelatnici Zoologijskog zavoda, razvijaju i provode brojna multidisciplinarna istraživanja, gdje se temeljna zoologijska i faunistička istraživanja nadalje razmatraju kroz ekologiju ekosustava, taksonomiju, filogeniju, toksikologiju, histologiju te edukacijsku biologiju. Predani rad djelatnika ovog Zavoda rezultirao je stjecanjem obilja informacija koje nam omogućuju dublje razumijevanje, zaštitu te očuvanje iznimnog faunističkog bogatstva i povezanih staništa. Kroz znanstvene i nastavne aktivnosti ostvaruje se suradnja s nizom istaknutih znanstvenika i institucija u Hrvatskoj i diljem svijeta. Povodom obilježavanja ove velike godišnjice, od travnja do rujna 2024., bit će organiziran niz događanja koja će predstaviti aktivnosti i rezultate Zavoda.

Biografija:

Maria Špoljar

Maria Špoljar redovita profesorica u Zoologijskom zavodu Biološkog odsjeka PMF-a Sveučilišta u Zagrebu. Znanstveni interes odnosi se na ekologiju i funkcioniranje jezera, a također i ostalih slatkovodnih ekosustava, unutar kojeg se razlikuje nekoliko istraživačkih cjelina: 1) faunističko-ekološka istraživanja mikroskopski sitnih organizama, posebno kolnjaka (Rotifera) u zooplanktonu 2) uloga zooplanktona u hranidbenim mrežama slakovodnih ekosustava; 3) mogućnosti obnove jezerskih ekosustava.

Škola prilagodbi: Beskralješnjaci u ekstremnim staništima

Datum: 25. travnja 2024., 12.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Učenici će u sklopu ove radionice istražiti vrste beskralješnjaka koje nastanjuju kopnena i vodena staništa povremenih tekućica te kako su one prilagođene na izazove poput presušivanja i naglog povratka toka vode. Kroz praktični dio radionice, učenici će izrađivati modele beskralješnjaka koji su prilagođeni ekosustavima s oscilacijama u temperaturi i raznim jačinama protoka vode. Teme uključuju morfološke i bihevioralne prilagodbe, poput posebnih organa za plivanje, kopanje i skakanje, povlačenje u podzemlje ili u zaklon vegetacije. Navedene prilagodbe ćemo usporediti s izumima koje ljudi koriste pri obavljanju ovih svakodnevnih aktivnosti. Kroz promatranje beskralješnjaka pod lupom, učenici će ih bolje upoznati i razumjeti njihove prilagodbe na dinamična staništa.

Biografija:

Andreja Brigić

Ivana Grgić

Iva Kokotović

Fran Rebrina

Zuzana Redžović

Lea Ružanović

Lea Ružanović završila je Preddiplomski i Diplomski studij Znanosti o okolišu na PMF-u u Zagrebu. Tijekom studija je vodila sekciju za šišmiše u sklopu Udruge studenata biologije – BIUS, završila speleološku školu u Speleološkom odsjeku HPD Željezničar te je volontirala u

Hrvatskom biospeleološkom društvu. Diplomski rad izradila je na Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu. Trenutno pohađa doktorski studij biologije na Zoologijskom zavodu zagrebačkog PMF-a gdje radi na radnom mjestu asistent. Sudjelovala je u izvedbi nastave, a najveći fokus istraživanja trenutno joj je taksonomija pauka iz čega je bila na nekoliko usavršavanja. Osim toga, zanima ju rad s prostornim podacima, ekologija zajednica, krajobrazna ekologija i biospeleologija.

Marina Vilenica

Svaki otpad ima svoju priču: Smeće nije kraj!

Datum: 25. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Odgovornost za rješavanje problema gomilanja smeća leži u našim rukama. Kad koristimo proizvod, često ga odbacujemo ne razmišljajući o njegovom daljnjem životnom vijeku. No, svaki otpad nosi svoju priču pri čemu odlaganje ne mora biti kraj! Često ljudi pružaju otpor prema otpadnim i recikliranim materijalima zbog neiskustva ili nerazumijevanja mogućnosti primjene takvih materijala. Znaš li da za potpuno razlaganje stare gume na odlagalištu otpada može trajati desetljećima pa čak i do stotine godina? Kako biste vi dali novu svrhu staroj gumi?

Prema tome, edukacija od malih nogu je ključna, posebice pri prepoznavanju novih načina upotrebe otpadnih materijala. Pametno korištenje resursa, poput integracije otpadnih materijala u svakodnevne proizvode ili otkrivanje inovativnih primjena otpada putem interaktivnih iskustava, može značajno doprinijeti očuvanju postojećih i pronalasku novih eko-resursa.

Posjetiteljima će biti predstavljen eksponat "kabinet za prikaz materijala" ("mala knjižnica materijala") koji uključuje raznolike materijale, od različitih otpada do lokalno dostupnih i prirodnih materijala. Kroz interaktivne primjere, sudionici će imati priliku sami pronaći nove potencijalne primjene otpada.

Biografija:

dr.sc. Ivana Carević, dipl.ing.građ. zaposlena je na Zavodu za materijale Građevinskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Aktivno sudjeluje u znanstvenim i stručnim projektima vezanim uz građevinske materijale, određivanje mehaničkih svojstva i svojstva trajnosti, korištenje otpada kao sekundarne sirovine u građevinskom sektoru poštujući načela održivosti, sigurnosti i funkcionalnosti. Dodatno radi na projektima koji su vezani za energetska učinkovitost u zgradarstvu. Kvalificirana je za izvođenje naprednih analitičkih metoda i mikrostrukturne analize. Trenutno se bavi kvantificiranjem održivosti u građevinskom sektoru.

dr.sc. Martina Grubor, mag.ing.aedif., mag.oec. zaposlena je na radno mjesto višeg asistenta na Zavodu za materijale Građevinskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U svome znanstveno - istraživačkom radu bavi se analizom svojstava i strukture građevinskih

materijala, a osobito razvojem novih inovativnih materijala primjenom recikliranih i alternativnih materijala te razvojem novih mjerenih metoda za istraživanje cementnih kompozita. Aktivno sudjeluje u znanstvenim istraživačkim projektima vezanim uz građevinske materijale te održivo gospodarenje otpadom u građevinskom sektoru. 2023. godine nagrađena je Nagradom za mladog znanstvenika za istaknutu istraživačku produktivnost i citiranost njezinih objavljenih radova od strane Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akademske godine 2020./2021. i 2021./2022.

dr.sc. Jelena Šantek Bajto, mag.ing.aedif. zaposlena je kao viši asistent na Zavodu za materijale Građevinskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Njen rad usmjeren je na aktivno sudjelovanje u znanstveno-istraživačkim projektima, posebno na razvoj novih metoda i procesa za transformaciju nedovoljno iskorištenih otpadnih materijala u visokoučinkovite građevne kompozite. Specijalizirala se u provedbi temeljnih i naprednih ispitivanja mineralnih kompozita uz evaluaciju održivosti kroz ispitivanje ekoloških, energetskih i resursnih aspekata. Pored toga, posjeduje značajno iskustvo u provođenju mjera energetske učinkovitosti i zaštite od buke, s fokusom na odabir materijala i tehnologija primjenjivih pri obnovu objekata kulturne baštine.

3D-ispis — inteligentniji način proizvodnje

Datum: 25. travnja 2024., 12.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Tijekom radionice sudionicima će se demonstrirati rad na nekoliko 3D-pisača kojima se služimo u Laboratoriju za aditivnu proizvodnju na FKIT-u. U laboratoriju se nalazi pet 3D-pisača koji koriste četiri različite tehnologije za izradu predmeta — stereolitografiju (SLA), proizvodnju rastaljenim filamentom (FFF), digitalnu obradu svjetlom (DLP) i selektivno lasersko sinteriranje (SLS). Sudionici će izbliza moći pogledati uređaje tijekom rada, popipati materijale kojima se izrađuju predmeti i same predmete izrađene tehnologijama aditivne proizvodnje te pitati baš sve što ih zanima!

Biografija:

MARIJAN-PERE MARKOVIĆ je titulu magistar inženjer kemijskog inženjerstva stekao na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije 2021. nakon čega se zapošljava na radnom mjestu Asistent — doktorand u Zavodu za termodinamiku, strojarstvo i energetiku istoga fakulteta. 2021. na FKIT-u upisuje doktorski studij, a znanstveni interes usmjerava prema dizajniranju mili- ili mikroreaktorskih sustava te razvoju novih funkcionalnih materijala za 3D-ispis.

IVAN KARLO CINGESAR titulu magistar inženjer ekoinženjerstva stekao je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije 2020. nakon čega se zapošljava na radnom mjestu Asistent — doktorand u Zavodu za termodinamiku, strojarstvo i energetiku istoga fakulteta. Rektorovu nagradu za individualni znanstveni rad u akademskoj godini 2018./2019. dobio je za rad naslovljen: Istraživanje i razvoj protočnog separatora izrađenog 3D-ispisom. 2020. na FKIT-u upisuje doktorski studij, a znanstveni interes usmjerava prema dizajniranju mili- ili mikroreaktorskih sustava.

ANĐELA NOSIĆ titulu prvostupnice inženjerke kemijskog inženjerstva stekla je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije 2022. godine nakon čega je upisala diplomski studij Kemija i inženjerstvo materijala na navedenom fakultetu. U sklopu diplomskog rada na Zavodu za termodinamiku, strojarstvo i energetiku provodi istraživanja vezana uz dizajniranje i 3D-ispis mili- i mikroreaktorskih sustava.

Prof. dr. sc. DOMAGOJ VRSALJKO

Znanstvena istraživanja prof. Vrsaljka vezana su uz područje kemijskog inženjerstva, inženjerstva materijala, posebice polimernih kompozita i mješavina te inženjerstva površina. Zadnjih godina naglasak istraživanja usmjerava na tehnologije aditivne proizvodnje povezane s polimernim materijalima. U sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost ustrojio je i opremio Laboratorij za aditivnu proizvodnju (nabavka nekoliko 3D-pisača i jednog 3D-skenera) na FKIT-u.

Priče iz geološke baštine

Datum: 25. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Malo je zemalja koje imaju takvu geološku i biološku raznolikost kao naša zemlja. Koje god mjesto posjetili ili odabrali za razgled ili odmor, uvijek je u blizini neka prirodna ljepota koja zadivljuje, bez obzira je li to dio nekog zaštićenog područja prirode (nacionalnog parka, parka prirode i dr.), ili je to samo pejzaž. U svakom kutku naše domovine, od unutrašnjosti, preko obale pa sve do otoka, postoje prirodne zanimljivosti i fenomeni koji se u različitim godišnjim dobima doimaju različitima, što dodatno doprinosi posebnosti prirode naše zemlje. Želja nam je predstaviti prirodnu baštinu na ponešto drugačiji način, kroz muzejsku radionicu o geološkoj baštini. Na radionici ćemo, makar kroz maštu, proputovati Hrvatskom i saznati više o zanimljivim lokalitetima.

Biografija:

Petra Šparica, dipl.ing. geologije, zaposlena kao muzejska pedagoginja u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Obavlja redovite poslove za organizirane grupe posjetitelja, aktivno sudjeluje u organizaciji i realizaciji muzejskih pedagoških programa kao što su stručne i kreativne radionice u muzeju i izvan njega. Samostalno je osmislila uspješne programe za djecu i mlade.

Dr. sc. Renata Brezinščak, dipl. ing. geologije, muzejska savjetnica za geologiju u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Radi na programima za posjetitelje muzeja te na programima predstavljanja muzeja, njegove djelatnosti, građe i izložbi. Surađuje s brojnim obrazovnim i kulturnim ustanovama na promicanju muzeja i geološke struke, kroz likovne i istraživačke radionice, predavanja, izložbe za djecu i mlade itd.

Marina Višić Vranjković, dipl. ing. geologije, zaposlena u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju na radnom mjestu dokumentarist. Osim na poslovima dokumentacije, obavljala poslove vezane za web i facebook stranicu muzeja. Sudjeluje u raznim pedagoškim aktivnostima.

Bioakustika

Datum: 25. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica će prikazati zanimljivo područje bioakustike u kojoj ćemo sudionicima prvo kratkim uvodom pokazati današnje mogućnosti istraživanja poput ponašanja zvuka u vodi, osnove sluha kod riba, osnove mogućnosti produkcije zvuka te važnost i primjenu bioakustičkih istraživanja. Kasnije, interaktivno ćemo prikazati kako detekcija zvuka životinja u vodi nije uvijek u granicama ljudskog sluha, niti se uvijek radi istim vokalnim organima te prikazati analizu glasanja nekih životinja koje su izvan našeg slušnog raspona. Rezultate ćemo razmatrati u evolucijskom kontekstu i pokazati da se filogenetska stabla mogu konstruirati i analizom bioakustičnih fonograma koja se dobro preklapa s molekularnim filogenijama nekih genskih markera.

Biografija:

Sven Horvatić

Fokus znanstvenog rada dr. sc. Svena Horvatića je bioakustika, filogenija i ekologija slatkovodnih riba. Koautor je 21 znanstvenog rada, a sudjelovao je na znanstvenim i stručnim skupovima sa 18 kongresnih sažetaka. Trenutno radi u Zoologijskom zavodu Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu.

Zoran Marčić

Fokus znanstvenog rada doc. dr. sc. Zorana Marčića je taksonomija i ekologija hrvatske slatkovodne ihtiofaune s naglaskom na endemske vrste. Koautor je 54 znanstvena rada, 2 knjige, 2 poglavlja u knjizi te 92 kongresna sažetka. Trenutno radi u Zoologijskom zavodu Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu.

I Zagreb svoju algu ima (u okviru 150. obljetnice Zoologijskog zavoda)

Datum: 25. travnja 2024., 14.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Jeste li znali da i Zagreb svoju algu ima? Skupina *Chlorella zagrebiensis* opisana je 2007. godine (*Chlorella zagrebiensis* Kovac. & Jelen. (2007)). Ove endosimbiotske alge izolirane iz zelene hidre održavaju se kao prve trajne laboratorijske kulture u svijetu i dobile su naziv po našem gradu Zagrebu! Pozivamo vas na upoznavanje sa „zagrebačkom algom“: upoznajte endosimbiotske alge, simbiotski odnos hidre i alge, zavirite pod mikroskop i upoznajte „zagrebačku algu“!

Biografija:

Goran Kovačević

Goran Kovačević (1974.) je redoviti profesor u Zoologijskom zavodu Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Autor i koautor je više od 60 znanstvenih i stručnih radova. Sudjelovao je s više od 60 priloga na znanstvenim skupovima. Nositelj je i izvoditelj brojnih kolegija iz područja evolucije i simbioze na svim razinama studija te je mentor i suvoditelj više od 40 kvalifikacijskih radova. Po prvi puta je uspješno izolirao u trajnim laboratorijskim kulturama endosimbiotske alge iz zelene hidre te utvrdio njihov polifiletski status. Za endosimbiotske alge izolirane iz zelene hidre ustanovio je naziv *Chlorella zagrebiensis* i uveo je novu ekotoksikološku metodu *Chlorella test*. Jedan je od osnivača Laboratorija za evoluciju, simbioze i molekularnu filogenetiku. Aktivan je u popularizaciji znanosti i struke s više od 50 aktivnosti.

Martina Ivšić

Damir Sirovina

Davor Želježić

Zrinka Radovanović

Zavirite u bioraznolikost Rokovog perivoja – nevidljivo u vidljivome (u okviru 150. obljetnice Zoologijskog zavoda)

Datum: 25. travnja 2024., 14.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Rokov perivoj još nije prepoznat kao potencijalna točka bioraznolikosti u gradu Zagrebu, a takva područja su bliska stanovništvu grada. Posjetitelji će moći zaviriti u mikro-svijet Rokovog perivoja, određivati relativnu površinu obraštaja te razmatrati problematiku onečišćenja u urbanim sredinama. Dobrodošli!

Radionica je postprojektna aktivnost projekta Zaklade HAZU pod naslovom Biološka istraživanja Rokovog perivoja - BIOROK (voditelj projekta: prof. dr. sc. Goran Kovačević)

Biografija:

Damir Sirovina

Osnovnu i srednju školu završio je u Zagrebu, a nakon toga Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, studij biologije, nastavnički smjer. Magistrirao je 2009. godine, a doktorirao 2011. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 2002. do 2008. godine radio je u Prirodoslovnoj školi Vladimira Preloga (bivši KGTŠ) u Zagrebu, a od 2008. godine kao predavač, a potom kao viši predavač radi na Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu.

Martina Ivšić

Goran Kovačević

Davor Želježić

Zrinka Radovanović

Inteligencija prostora

Datum: 25. travnja 2024., 14.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biografija:

Katarina Ivanišin Kardum

Nikola Kezić

GEO Kalendar

Datum: 25. travnja 2024., 15.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Što se pojavilo prije – kokoš ili jaje? Dinosauri ili sisavci? Kada su se dogodila velika izumiranja? Na ova i slična pitanja potražite odgovore u društvenoj igri koja će vas provest kroz geološku prošlost Zemlje. Igra je namijenjena mlađim uzrastima, ali slobodno povedite prijatelje, braću i sestre, i sve one koji žele naučiti ponešto o geologiji i paleontologiji te se usput i zabaviti.

Biografija:

Valerije Makarun rođen je 1993. god. u Zagrebu. Diplomski studij geologije završio je na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu, smjer Geologija mineralnih sirovina i geofizička istraživanja. Zaposlen je kao asistent na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu gdje vodi vježbe iz kolegija Općapaleontologija i Paleontologija beskraljnjaka.

Marina Čančar rođena je 1996. godine u gradu Frankfurt am Main, Njemačka. Završila je Diplomski sveučilišni studij Geologija, smjer Geologija i paleontologija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, na kojem trenutno pohađa Doktorskog studija Geologija te radi kao asistentica. Drži vježbe iz kolegija Fizička geologija i Geologija za preddiplomski studij te kolegij Geologija za integrirani preddiplomski i diplomski studij.

Igor Pejnović rođen je 1993. godine u Zagrebu. Diplomski studij Geologije s paleontologijom završio je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Zaposlen je na Geološkom odsjeku istog fakulteta kao asistent-doktorand u sklopu projekta „BREEMECO“ koji financira Hrvatska zaklada za znanost. Vodi vježbe iz kolegija Mikropaleontologija I.

Inteligencija u obrazovanju

Datum: 25. travnja 2024., 16.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Tržište rada značajno se mijenja dostupnošću alata baziranih na umjetnoj inteligenciji i drugih suvremenih tehnologija. To postavlja velike izazove pred obrazovne sustave budući da tradicionalni načini učenja i evaluacije gube svoju funkciju. Što učiniti? U STEM područjima smjer je dosta jasan. Obrazovanje treba usmjeriti prema praktičnim znanjima i vještinama koja učenici primjenjuju na stvarnim problemima. U ovoj radionici posjetitelji se kroz nekoliko primjera mogu upoznati kako na zanimljiv i poticajan način obraditi pojedine teme iz fizike i drugih STEM područja.

Biografija:

Dalibor Paar

Izv. prof. dr. sc. Dalibor Paar zaposlen je na Fizičkom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirao je u području fizike čvrstog stanja, a danas sudjeluje u istraživanjima u području fizike okoliša s naglaskom na procese u kršu na površini i u podzemlju, pitanja klime, vode, leda i transporta zagađenja. Angažiran je i u području popularizacije znanosti s naglaskom na primjenu novih metoda u obrazovanju od rane dobi u vrtiću do cjeloživotnog učenja.

Što se dogodi kad zagrijemo umjetnu inteligenciju?

Datum: 25. travnja 2024., 16.00 – 16.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

U predavanju razmatramo što se dogodi kada se fizičar dohvati umjetne inteligencije. ChatGPT je veliki jezični model koji je treniran na ogromnom skupu podataka kako bi naučio razumijevati i generirati ljudski jezik. Generativna umjetna inteligencija temelji se na ideji da se računalni programi mogu naučiti generirati novi sadržaj, poput teksta, slika i zvuka, koji su slični onima koje bi stvorio čovjek. ChatGPT i druge generativne AI tehnologije imaju potencijal za mnoge primjene, uključujući pomoć u stvaranju novih umjetničkih djela, pisanju članaka, pomoć u dijagnostici bolesti i razvoju novih lijekova. Međutim, postoje i brojni izazovi i rizici koji se moraju uzeti u obzir, uključujući pitanja etike, sigurnosti i transparentnosti u korištenju ovih tehnologija. U ovom predavanju pogledat ćemo koliki je to izazov i koliko su ti modeli promijenili ljudsku civilizaciju.

Biografija:

Davor Horvatić

Davor Horvatić je redoviti profesor na Fizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Njegova istraživanja usmjerena su na fiziku elementarnih čestica, kao i na fiziku kompleksnih sustava, analizu vremenskih nizova i razvoj novih AI modela. Objavio je preko pedeset znanstvenih radova koji su citirani više od dvije tisuće puta. Aktivno se bavi popularizacijom znanosti više od dvadeset godina. Održao je više od tri stotine popularnih predavanja i snimio desetke radijskih i televizijskih emisija. Kao suautor osnovnoškolskih udžbenika iz fizike za sedmi i osmi razred, ima angažman u podizanju svijesti o važnosti znanosti i njenim utjecajem na svakodnevni život. Zadnjih desetak godina aktivno surađuje s Akademijom likovnih umjetnosti i sudjeluje u terenskim radionicama približavajući koncepte moderne fizike umjetnicima. Zajedno s Mirjanom Vodopijom dobitnik je nagrade publike Trijenala hrvatskog kiparstva.

Fraktali

Datum: 25. travnja 2024., 17.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Svi vole fraktale. Fraktali su nikad prestajući uzorak koji se stalno ponavlja na svim razinama pogleda. Oni su s jedne strane kompleksni, a s druge strane veoma jednostavni. Istražite gdje se sve pojavljuju oko nas u prirodi. Apstraktni fraktali se mogu izgraditi izračunavanjem jednostavne formule nebrojeno mnogo puta. Proučite kako izgledaju Mandelbrotov skup, Kochova pahuljica, Trokut Sierpińskog i mnogi drugi, te saznajte zašto fraktali žive u čudnim dimenzijama.

Biografija:

Hrvoje Nuić

Hrvoje Nuić je diplomirao računarску znanost na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER), 2018 godine, gdje je trenutno i zaposlen. Dobitnik je nagrade "Stanko Turk" za osobito vrijedan diplomski rad iz polja računarstva. Sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija vezanih uz programiranje i računalne grafike. Područje znanstvenog rada su mu proceduralni algoritmi u računalnoj grafici i njihova optimizacija. U slobodno vrijeme se bavi plesom i biciklizmom, a nije rijetkost vidjeti za njegovim stolom rastavljene svakojake uređaje.

<https://www.fer.unizg.hr/hrvoje.nuic>

Aplikacije na temu znanosti i Svemira

Datum: 25. travnja 2024., 17.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Aplikacije na temu znanosti i svemira su izazov za kreaciju. Mogu biti snažni pokretač edukacije kod djece i mladih. Kognitivne sposobnosti razvijaju se i upotrebom digitalne tehnologije. Inteligencija je sposobnost snalaženja u novonastalim situacijama. Radionica s djecom želi motivirati kritičko razmišljanje i ponuditi mogućnost ocjenjivanja prezentiranih idejnih rješenja/dizajna aplikacija. Djeca nakon projicirane prezentacije imaju zadatak ocjeniti viđeno ocjenama od 1-5 dok će voditelj zbrojiti glasove. Aplikacija s najboljom ocjenom će biti pobjednik.

Studenti Tehničkog veleučilišta u Zagrebu koji su osmislili rješenja će na taj način dobiti povratnu informaciju o tome kako se njihov rad svidio djeci kojima je namjenjen.

Biografija:

Ana Hoić, diplomirana dizajnerica, magistra specijalista ekonomije polje marketing, vanjski suradnik Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, radi kao Voditeljica odnosa s javnošću u Muzeju Mimara. Sudjelovanje u organizaciji preko 150 izložbi rezultiralo je poticanjem kreativnih projekata u radu sa studentima te izlaganjem njihovih radova javnosti. Sudjelovala u osnivanju prvih kolegija na temu inovacija u Hrvatskoj na stručnom i specijalističkom studiju informatike Tehničkog veleučilišta u Zagrebu pod nazivima "Projektiranje inovacije" i "Inovacije u informatici". Stručnim i znanstvenim radom na polju dizajna stekla je zvanje višeg predavača.

Inteligencija pčelinje zajednice

Datum: 25. travnja 2024., 17.00 – 18.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Sve „tajne“ pčelinje zajednice još uvijek nam nisu poznate i predmet su istraživanja. Posebno je zanimljivo pitanje kako pčele donose odluke unutar zajednice. Pčelinju zajednicu smatramo jedinstvenim organizmom. U literaturi se često spominje kao super-organizam. Inteligentna rješenja u organizaciji posla i međusobna komunikacije unutar zajednice, oduvijek su fascinirali ljude. Socijalni život zajednice često je uzor za pronalazak rješenja unutar ljudske zajednice. Predavanje će dati odgovore kako su pčela pronalazile odgovor na sve izazove svog dugog života, kroz više od 80 milijuna godina njihovog prisustva na Zemlji.

Biografija:

Nikola Kezić - umirovljeni je profesor Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje je bio redoviti profesor u trajnom zvanju na katedri za pčelarstvo. Osim na znanstveno-istraživačkom polju, profesor Kezić istaknuo se na polju popularizacije znanosti. Posljednjih godina vodi inkluzivnu školu za pčelare u koju su uključene osobe s invaliditetom. Član je znanstvenog vijeća CTRO-HCR, EURBEE, Research network for Sustainable Bee Breeding. Redovni je član Akademije poljoprivrednih znanosti. Član je međunarodnog časopisa Journal of Central European Agriculture, čiji je nekadašnji glavni urednik. Profesor Kezić odlikovan je Redom hrvatskog pletera te je redoviti suradnik TMNT-a.

Zagonetne šibice

Datum: 25. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica koja posjetiteljima nudi jednostavnu zagonetku ili matematički zadatak koji je potrebno preslagivanjem šibica točno riješiti.

Time se potiče sudionike na razmišljanje i vježba logičko zaključivanje i rješavanje zadanog problema.

Biografija:

Nina Sivec, dipl. def.

ravnateljica Tiflološkog muzeja

Iva Sočković, mag. paed. et mag. hist. art.

kustosica pripravnica

Magda Karavanić, mag. educ. hist. et mag. museol.

kustosica dokumentaristica

Hrvatska ekspedicija na Mars

Datum: 25. travnja 2024., 18.00 – 19.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

"Planiranje ekspedicije na Mars izvrsna je tema kojom se učenike i odrasle može inspirirati u smjeru STEM područja. AI nam može pri tome pomoći u vizualizaciji i razradi mnoštva zadataka koje treba riješiti u okviru organizacije svemirske ekspedicije.

Jedan od glavnih zadataka suvremenog obrazovanja je inspirirati učenike u smjeru važnih tematika današnjice i pokazati im da znanja i vještine koja stječu u školi imaju primjenu u realnom životu i u zanimanjima kojima se mogu baviti."

Biografija:

Dalibor Paar

Izv. prof. dr. sc. Dalibor Paar zaposlen je na Fizičkom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirao je u području fizike čvrstog stanja, a danas sudjeluje u istraživanjima u području fizike okoliša s naglaskom na procese u kršu na površini i u podzemlju, pitanja klime, vode, leda i transporta zagađenja. Angažiran je i u području popularizacije znanosti s naglaskom na primjenu novih metoda u obrazovanju od rane dobi u vrtiću do cjeloživotnog učenja.

Kemija novca

Datum: 25. travnja 2024., 19.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Nedavni prelazak s kuna na eure potaknuo nas je da više nego prije čitamo, razmišljamo i razgovaramo o kovanicama i novčanicama. O izgledu i varijacijama izgleda, o različitim izdanjima, nakladama i očuvanosti pojedinih primjeraka novca već je dosta toga rečeno. U ovom ćemo predavanju novac sagledati iz kemijske perspektive. Čut ćemo nešto o materijalima od kojih je načinjen novac, njihovim svojstvima i razlozima njihova odabira, o krivotvorinama i o prepoznavanju krivotvorina. Kako automati za kavu prepoznaju pojedine kovanice? Je li istina da novčanice i kovanice imaju svoj karakterističan miris, i ako takav miris stvarno postoji, odakle potječe i što je po kemijskom sastavu, samo su neka od pitanja na koja ćemo pokušati odgovoriti u ovom predavanju.

Biografija:

Tomislav Portada

Prof. Tomislav Portada je kemičar zaposlen na Institutu Ruđer Bošković. Školovao se na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu gdje je 1998. diplomirao, a 2004. doktorirao kemiju. Bavi se znanstvenim istraživanjima u području sintetske organske kemije, stručnim aktivnostima u području hrvatskoga kemijskog nazivlja, nastavom kemije na više kolegija na Sveučilištima u Zagrebu i Rijeci, radom s darovitim učenicima i studentima te popularizacijom znanosti. Pokretač je i voditelj edukativno-popularizacijskog projekta 'Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja'. Dobitnik je državne „Nagrade Ivan Filipović“ za znanstveni i stručni rad u 2019. godini, i Državne nagrade za popularizaciju i promidžbu znanosti u 2021. godini.

Umjetna inteligencija u hematologiji

Datum: 25. travnja 2024., 16.00 – 17.00

Organizator: Hrvatski institut za istraživanje mozga (HIIM), Šalata 12

Publika: S3 i odrasli

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Budućnost kliničke dijagnoze i liječenja hematoloških bolesti neizbježno će uključivati sustave temeljene na umjetnoj inteligenciji (AI) u rutinsku praksu. Nekoliko je studija pokazalo da se modeli temeljeni na umjetnoj inteligenciji već mogu koristiti za automatsko razlikovanje patoloških stanica, biti podrška analizi kariograma i ostalim molekularnim metodama, pridonoseći ranom otkrivanju hematološkog poremećaja i prognozi. Kako bismo uz pomoć AI došli do dijagnoze, ulazni podaci (npr. mikroskopske slike nakon punkcije, patohistološki nalaz, analiza mutacija) pretvaraju se u željeni izlaz (npr. klasifikacija tipa hematološkog poremećaja, prognostički rezultat), slijedeći niz uputa. Standardizirani protokoli potrebni su za transformaciju generiranih podataka u strukturirane podatke koje će moći iskoristiti AI.

Biografija:

Inga Mandas Smoljanović

Prim.dr.sc. Inga Mandac Smoljanović diplomirala je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 2004. godine, gdje, nakon obvezatnog pripravničkog staža i položenog državnog ispita, 2004. godine započinje raditi kao znanstveni novak na Zavodu za farmakologiju. Specijalizant interne medicine na Klinici za unutarnje bolesti Kliničke bolnice (KB) Merkur postaje 2006., a 2010. godine postaje specijalist interne medicine. Od 2013. godine je subspecijalist hematolog na Zavodu za hematologiju KB Merkur. Stručno se usavršavala u inozemstvu (6 mjeseci u Seattle Cancer Care Alliance/University of Washington Medical Center, Seattle, SAD). Doktorsku disertaciju obranila je 2020. godine. Od 2021. godine priznat joj je naziv primarijus, a iste je godine imenovana za v.d. voditeljice Odjela za transplantaciju perifernih matičnih stanica i intenzivnu kemoterapiju Zavoda za hematologiju Klinike za unutarnje bolesti KB Merkur. U nastavi na Medicinskom fakultetu u Zagrebu sudjeluje od 2004. godine. Objavila je brojne radove u indeksiranim časopisima, a sudjelovala je u izradi nacionalnih smjernica za liječenje bolesnika sa sideropeničnom anemijom, mijelodisplastičnim sindromom i multiplim mijelomom. Pozvani je predavač na više domaćih kongresa i simpozija s međunarodnim sudjelovanjem te međunarodnih kongresa. Član je Upravnog odbora Hrvatskog društva za hematologiju, trenutno obavlja dužnost tajnice društva.

Nikola Tesla na festivalima elektroničke glazbe – HCAC

Datum: 25. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Knjižnica Gajnice, Meksička ulica 6

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Što su Tesline zavojnice, kada i zašto su one izumljene? Kako one rade i koja im je bila namjena? Po čemu se muzikalne Tesline zavojnice razlikuju od običnih? Što je HCAC, kako je nastao i čime se danas bavi? Po čemu je njihova muzikalna Teslina zavojnica specifična? Kako izgleda spoj struje i elektroničke glazbe te zašto je to dobar spoj? Kako to izgleda na glazbenim festivalima? Odgovore na ova pitanja možete saznati 24. travnja u prostorijama Knjižnice Gajnice.

Biografija:

Ivan Kožar Ivanićgradski je inovator koji trenutno završava diplomski studij na zagrebačkom FER-u. Elektrikom se bavi još od osnovne škole, a do sada je napravio više desetaka inovacija te je vlasnik jednog konsenzualnog patenta. Neke od razvijenih inovacija su univerzalni bežični punjač, muzikalna Teslina zavojnica, 3D hologramski zaslon i dr. Član je i predavač u Elektroničkom i računalnom klubu u Ivanić-Gradu te je zaposlen kao razvojni inženjer u firmi Maxtena d.o.o. u Zagrebu. Kontinuiranim unaprijeđivanjem muzikalne Tesline zavojnice došlo je do značajnih inoviranja. Tako je 2022. godine pokrenut brend HCAC pod kojim se sa Teslinom zavojnicom nastupa na festivalima elektroničke glazbe i ostalim događanjima.

Simulator leta

Datum: 26. travnja 2024., 10.00 – 20.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biografija:

Lucija Friščić

Petar Grabar

Ivan Žilić

Marko Novosel

Hrvatska udruga studenata zrakoplovstva

Zračna robotika

Datum: 26. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Ako vas zanima kako lete bespilotne letjelice, popularno zvani dronovi, pridružite se radionici iz zračne robotike. Radionica će započeti kratkom prezentacijom na kojoj ćete naučiti kako lete letjelice te koje sve senzore koriste da bi se mogli kretati nepoznatim prostorom bez čovjeka i razumjeti svijet oko sebe. Moći ćete se upoznati iz prve ruke sa svim sensorima na letjelici te vidjeti kako se umjetna inteligencija koristi za razumijevanje okoline. Potom ćete vidjeti demonstraciju letjelica na djelu – let letjelica u formaciji na temelju kojeg se mogu napraviti razne koreografije. Radionica će se održati uz potporu FER-ovih projekata AeroSTREAM i Watchplant koji se bave raznim aspektima primjene robotike i novih tehnologija.

Biografija:

Tamara Petrović

https://larics.fer.hr/larics/people/tamara_petrovic?

Goran Vasiljević

https://larics.fer.hr/larics/people/goran_vasiljevic?

Generativne metode umjetne inteligencije u oblikovanju tehničkih proizvoda

Datum: 26. travnja 2024., 10.00 – 10.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Oblici koje nalazimo u prirodi, poput grane drveta, krila ptice, ili običnog vala na moru, razlikuju se po svojoj složenosti od proizvoda poput stola, čaše, ili zupčanika. Možemo reći da su prirodni oblici složeniji, kompliciraniji, pa i zanimljiviji. Pojavom računalnih tehnologija za oblikovanje prostornih modela, inženjerima se pružila prilika u virtualnoj okolini napraviti oblike ograničene samo njihovom maštom. S druge strane, pojavom aditivnih tehnologija ili „3D printanja“, omogućila se izrada ovako složenih oblika, direktnim ispisom iz računalnog (CAD) modela i njihovom materijalizacijom na 3D printeru. U zadnje vrijeme, generativne metode umjetne inteligencije u stanju su, prema zahtjevima korisnika, samostalno stvoriti trodimenzionalne modele vrlo originalnih oblika, ali i jednako važno, originalnih mehaničkih svojstava. Modeli mogu istodobno biti laki i čvrsti, deformirati se na neintuitivan način, i slično. U ovom predavanju prikazat će se primjena generativne metode temeljene na evolucijskim algoritmima u oblikovanju različitih tehničkih proizvoda, na kraju spojenih u funkcionalnu robotsku ruku. Prikazat će se po čemu su računalno generirani oblici ugrađeni u robota bolji od onih koje je oblikovao čovjek. Ukratko će se pojasniti kako metoda radi, što se zahtijeva od korisnika, koja su njezina ograničenja, ali i koje su prednosti u odnosu na standardni pristup oblikovanju i proizvodnji.

Biografija:

Petar Ćurković izvanredni je profesor fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta U Zagrebu, pri Zavodu za robotiku i automatizaciju proizvodnih sustava. Područje interesa obuhvaća primjenu metoda umjetne inteligencije za rješavanje složenih tehničkih problema poput izrade konstrukcija optimiranih svojstava, oblikovanja mekih robotskih sustava, te planiranja kretanja višerobotskih sustava.

Petar Ćurković svoje poslijedoktorsko usavršavanje proveo je kao stipendist zaklade Fulbright na sveučilištu Cornell, Ithaca, SAD, gdje je i započeo istraživanja u području sinteze konstrukcija temeljenoj na metodama umjetne inteligencije. Na FSB-u sudjeluje u izvođenju nastavnih sadržaja na svim razinama, te obnaša dužnost voditelja Laboratorija za inteligentne proizvodne sustave.

Lovro Meštrić student je diplomskog studija Robotike i mehatronike na FSB-u u Zagrebu. Uz fakultet, aktivno se bavi primjenom tehnologije 3D printanja za izradu različitih komponenti koje samostalno dizajnira. U završnom radu izradio je robota koji će biti prikazan u okviru ovog izlaganja.

Zašto sve više reklamnih panoa promiče dizalice topline?

Datum: 26. travnja 2024., 10.00 – 11.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Novi prijedlog Europske direktive o energetske svojstvima zgrada (EPBD direktiva) uvodi cijeli niz novosti, s glavnim ciljem postizanja nulte emisije u sektoru zgradarstva do 2050. godine. Prema navedenom prijedlogu sve nove zgrade će morati biti zgrade nulte emisije od 1. siječnja 2030. To su zgrade koje imaju izrazito visoka energetska svojstva, kod kojih se vrlo mala potrebna energija mora namiriti iz obnovljivih izvora energije. Energija se proizvodi na lokaciji same zgrade ili unutar četvrti, na razini energetske zajednice također iz obnovljivih izvora ili otpadne topline.

Pri tome, kao idealno rješenje se nameću dizalice topline, jer se mogu koristiti kao izvori energije za grijanje prostora, hlađenje prostora i pripremu potrošne tople vode, a povezivanjem s fotonaponskom elektranom postižu standard nulte emisije. U Zapadnim zemljama ovi sustavi su postali dominantni u primjeni.

Predavanja sadrže primjere izvedenih i mjenjenih sustava s dizalicama topline u praksi. jedna od njih je kaskadna visokotemperaturna dizalica topline (CO₂/R1234ze) za grijanje i hlađenje izložbene sobe Tehničkog muzeja Nikola Tesla.

Biografija:

Vladimir Soldo

Redoviti je profesor na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu pri Zavodu za termodinamiku, toplinsku i procesnu tehniku. Područje nastavnog, znanstvenog i stručnog rada su tehnologije hlađenja i dizalica topline.

Vodio je više istraživačkih i razvojnih projekata: IPA IIIC, Horizon, IRI 2, Interreg, EED odgovarajuće vrijednosti. Prije dva desetljeća na FSB-u pokrenuo je istraživanja u području tehnologije dizalica topline. Uspostavio je suradnju s više internacionalnih sveučilišta i instituta: Japan, Kina, SAD, Slovenija, Švicarska. Povezao je istraživanja s jačanjem kapaciteta gospodarskih subjekata. Svojim akademskim i stručnim znanjem u području dizalica topline, ali i velikim krugom poznanstava koje je stekao kroz dugogodišnji rad promiče primjere dobre prakse kako na Fakultetu tako i izvan njega. Vodio je izvedbu više realnih pilot postrojenja i laboratorijskih postava s dizalicama topline i rashladnim uređajima koja služe edukaciji učenika, studenata i šire zajednice.

Predsjednik je Hrvatskog udruženja za dizalice topline HUDiT. Glavni je urednik časopisa Tehnologije dizalica topline.

Kognitivna robotika – Afektivna robotska glava PLEA

Datum: 26. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Afektivna robotska glava PLEA može razmjenjivati neverbalne komunikacijske znakove s ljudima u interakciji na način da procjenjuje emocionalno stanje osobe te onda koristi te informacije prilikom neverbalne komunikacije. U sklopu multi modalnog pristupa, PLEA može analizirati više modalnosti: emocije na licu osobe s kojom komunicira, karakteristike glasa te intenzitet kretnji tijela. Algoritam za multi modalnu fuziju informacija tada stvara hipotezu o trenutnom emocionalnom stanju osobe s kojom se odvija komunikacija. Tehnikama vizualizacije informacije generira se prikaz lica afektivnog robota u realnom vremenu. Na taj se način ostvaruje dvosmjerna komunikacija između robota i korisnika. PLEA polako postaje sve pametnija na način da će u budućnosti predvidjeti tijek interakcije te prilagođavati se tome.

Ovaj rad je sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom „Afektivna multi modalna interakcija temeljena na konstruiranoj robotskoj spoznaji- AMICORC (UIP-2020-02-7184).“

Biografija:

Tomislav Stipančić

Izvanredni profesor je na Fakultetu strojarstva i brodogradnje, Sveučilišta u Zagrebu iz područja robotike i umjetne inteligencije. Voditelj je fakultetskog Laboratorija za projektiranje izradbenih i montažnih sustava (LAPIS).

Njegov istraživački rad je fokusiran na područja kognitivnih sustava, afektivne robotike, interakcije robota i okoline te zaključivanja temeljenog na kontekstu gdje izrađuje robote i računalne modele simulirajući pritom različite aspekte ljudskog djelovanja. Kao poslijedoktorand i stipendista Japanskog društva za promicanje znanosti (JSPS) proveo je osam mjeseci na Sveučilištu Kyoto u Japanu. Autor je i koautor više znanstvenih članaka. Također, vodio je i učestvovao u više znanstvenih i istraživačkih projekata. Slobodno vrijeme provodi biciklirajući, trčeći, plivajući, kuhajući te igrajući se sa svoje dvije kćeri na koje je jako ponosan.

Leon Koren

Znanstveni asistent na Fakultetu strojarstva i brodogradnje na projektu «Afektivna multimodalna interakcija temeljena na konstruiranoj robotskoj spoznaji» financiranom od strane Hrvatske zaklade za znanost.

Kroz fakultetsko obrazovanje uključuje se u različite projekte gdje ostvaruje zapažene rezultate. Između ostalog, kroz završni rad ostvario je viziju na temu Decentraliziranog upravljanja strujom DC elektromotora putem Web sučelja. Sinergija elektrotehnike, elektronike, programiranja i strojarstva postaje nit vodilja u njegovom profesionalnom životu što u konačnici dovodi do izrade sustava okretnog stola implementiranog unutar PLEA robota kroz njegov diplomski rad. Autor je i koautor više znanstvenih publikacija. Slobodno vrijeme voli provoditi u učenju novih vještina te čitanju knjiga znanstvene fantastike.

Umjetna inteligencija u svakodnevnom životu: Kako pregovarati kao programski agent

Datum: 26. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija, Radionica

Sažetak:

Svijet u kojem su uređaji oko nas pametni i povezani, predviđajući naše potrebe i zadovoljavajući ih, više nije neka daleka stvarnost - već je ovdje! U 2017. godini, već je bilo 27 milijardi uređaja spojenih na Internet, a do 2030. godine očekuje se čak 125 milijardi. Ovi uređaji mijenjaju način interakcije s okolinom, olakšavajući našu svakodnevicu.

Sve je više uređaja koji su sposobni analizirati naše navike i prilagoditi se prema njima. Sigurno se pitate - kako je to moguće? Kako ti uređaji "uče" kako nas razumjeti, kako shvaćaju i definiraju naše želje i potrebe? Kao da ovo nije dovoljno jednostavno - što kada isti uređaj odjednom želi koristiti više korisnika i postaviti ih na upravo svoje (različite) preferencije?

Na ovoj radionici, istražiti ćemo upravo te izazove i rješenja - konkretno pozabavit ćemo se programskim agentima. Istražit ćemo svijet programskih agenata koji će postati predstavnici nas korisnika. Kako ti agenti razmišljaju? Kako donose odluke? Kroz zanimljive primjere i demonstracije, otkrit ćemo kako ti programski "pregovarači" uspješno zadovoljavaju različite potrebe više korisnika istovremeno, bez sukoba i s maksimalnom učinkovitošću.

Priključite nam se na ovoj radionici i istražite budućnost interakcije između ljudi, uređaja i programskih agenata!

Biografija:

Katarina Mandarić

Katarina Mandarić je asistentica i doktorandica na FER-u te članica Laboratorija za Internet stvari. Osim rada u nastavi, sudjeluje u znanstvenim projektima "IoT-polje", „IoT4us“ te „AloTwin“.

Također je sudjelovala u Erasmus+ projektima „SmartSoc“ i „BIPCLUSION“ na kojima je predavala i mentorirala studente s brojnih europskih sveučilišta. Također, za Erasmus+ projekt „Play2Green“ je uz mentoriranje studenata, organizirala hackathon u Dubrovniku gdje su studenti iz pet visokoškolskih europskih institucija radili na razvoju edukativnih zelenih igara.

Njezino doktorsko istraživanje usmjereno je na razvoj usluga temeljenih na korisničkim preferencijama za pametne prostore Interneta stvari. Objavila je šest radova na međunarodnim konferencijama. Također, osvojila je drugo mjesto na Innovation Challengeu

na konferenciji SoftCOM 2019. godine, a 2022. godine nagrađena je za najbolje izlaganje na PhD forumu iste konferencije među brojnim doktorandima.

Inteligencija u svijetu životinja

Datum: 26. travnja 2024., 11.00 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Osim što su korisne za dobivanje mlijeka, mesa i drugih proizvoda, domaće životinje nas fasciniraju mogućnošću učenja, rješavanja problema i svojom snalažljivošću. Različite životinje imaju različite načine izražavanja inteligencije koji često ovise o njihovim prirodnim nagonima i potrebama u njihovom prirodnom okruženju. Inteligencija domaćih životinja varira među vrstama, ali mnoge od njih pokazuju iznenađujuće visoku razinu inteligencije. Koje su najinteligentnije domaće životinje? Koliko dugo pamte životinje? Imaju li goveda socijalnu inteligenciju? Kako svinje traže tartufe? Jesu li koze zlopamtila? Odgovore na ova i druga pitanja o inteligenciji u svijetu domaćih životinja možete pronaći na našem predavanju.

Biografija:

Dubravko Škorput diplomirao je 2007. godine na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, studij Stočarstvo, usmjerenje Mljekarstvo. Od 2008. godine zaposlen je na Zavodu za specijalno stočarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu. 2008. godine upisao je doktorski studij Poljoprivredne znanosti na Agronomskom fakultetu u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju auditornih i praktičnih vježbi za studente iz kolegija Uzgoj i korištenje svijja, te Uzgoj svinja i sustavi proizvodnje svinjskog mesa. Doktorski disertaciju obranio je 2013. godine, a od 2022. godine zaposlen je kao izvanredni profesor na Zavodu za specijalno stočarstvo. Tijekom znanstvene karijere usavršavao se na nekoliko inozemnih institucija u Sloveniji, Njemačkoj, Italiji i Srbiji. Objavio je četrdesetak znanstvenih i stručnih radova. Urednik je i stručnog časopisa „Svinjogojstvo“.

Ana Kaić je diplomirala 2007. godine na Agronomskom fakultetu Sveučilištu u Zagrebu, studij Stočarstvo, usmjerenje Mljekarstvo. Od 2007. godine zaposlena je na Zavodu za specijalno stočarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju nastave za studente iz kolegija Objekti i oprema u tehnologiji mesa, Toplinski obrađeni mesni proizvodi, te Osnove stočarstva. Doktorsku disertaciju obranila je 2013. godine, a od 2022. godine je izvanredna profesorica na Zavodu za specijalno stočarstvo. Tijekom 2009. godine boravi na usavršavanju u mesnoj industriji PIK Vrbovec, pohađa tečaj senzorne analize te stječe zvanje suca eksperta za pršut i druge suhomesnate proizvode. Tijekom znanstvene karijere usavršavala se na inozemnoj instituciji u Sloveniji. Objavila je četrdesetak znanstvenih i stručnih radova.

Brodogradnja, sretan ti 10024 rođendan!

Datum: 26. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Što je brod? Što je brodogradnja? Kako je brodogradnja utjecala na razvoj društva, a kako društvo na razvoj brodogradnje? Što danas rade inženjeri brodogradnje i kako je čovjek svojom inteligencijom i vještinama vjekovima razvijao i gradio brodove? Odgovore na ova i mnoga druga pitanja možeš saznati na predavanju BRODOGRADNJA, SRETAN TI 10024 ROĐENDAN! Da, dobro si pročitao. Brodogradnja ove godine slavi desettisućadvadesetičetvrti rođendan. Stoga, pridruži nam se u slavlju i na 60 min postani dio brodograđevne zajednice koja već tisućljećima gradi bolje, veće i naprednije brodove koji će ploviti svjetskim morima sve dok bude svijeta i vremena.

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Neven Hadžić rođen je 1984. godine u Zagrebu gdje je završio osnovnu školu i klasičnu gimnaziju. Po završetku studija brodogradnje na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu upisuje poslijediplomski studij koji je završio 2013. godine obranom doktorskog rada. Zaposlen je na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu gdje je 2020. godine izabran u zvanje izvanrednoga profesora. U dosadašnjem je radu samostalno i sa suradnicima objavio 5 knjiga i više od 100 znanstvenih radova. Za svoj je radi primio više nagrada uključujući Državnu nagradu za znanost za mlade znanstvenike (2015.) i Državnu nagradu Ivan Filipović (2017.). Neven Hadžić živi u Zagrebu sa suprugom Jelenom i osmero djece.

AgroAvantura

Datum: 26. travnja 2024., 12.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica je predviđena za djecu predškolske dobi i nižih razreda osnovne škole. Radionica će se sastojati od dva dijela, odnosno dvije različite aktivnosti:

1. aktivnost: Društvena igra (board game) kroz koju će se djeca upoznati s karakteristikama najvažnijih povrtnih i aromatičnih vrsta. Cilj igre je, kroz zabavu i interaktivne aktivnosti, doći do cilja prije ostalih igrača. Tijekom igre sudionici pomiču figure po ploči za broj mjesta koji je pokazala kocka, a na tom putu susreću se s različitim zadacima poznavanja bilja (prema boji, građi i/ili mirisu) te poljima koja igrača ubrzavaju ili usporavaju na putu do cilja. Kroz ove aktivnosti, poput razlikovanja boja, oblika i mirisa različitih biljaka, djeca će razvijati svoju sposobnost opažanja i prepoznavanja biljaka koje ih okružuju. Kroz ovaj proces, bit će potaknuta njihova znatiželja i ljubav prema prirodi, dok će istovremeno stjecati osnovno znanje o biljnom svijetu.

2. aktivnost: Biljni kolaž - kroz ovu aktivnost sudionici će izrađivati vlastita mala umjetničkih djela na šablonama različitih motiva koristeći suho lišće i cvijeće raznovrsnih biljaka. Sudionici aktivnosti će vlastite kreacije moći ponijeti sa sobom i ukrasiti svoju učionicu ili radni prostor. Ovaj kreativni proces potiče dječju maštovitost i izražavanje, a istovremeno razvija njihove fine motoričke sposobnosti. Lijepljenje različitih dijelova lišća i cvijeća na šablone potiče razumijevanje oblika i proporcija te vježba vještine preciznosti i strpljenja.

Biografija:

Sanja Radman rođena je 6. srpnja 1986. godine u Novom Mestu. Diplomirala je i doktorirala na Sveučilištu u Zagrebu Agronomski fakultet, gdje od 2011. godine radi u Zavodu za povrćarstvo. Izvodi nastavu na preddiplomskom, diplomskom studiju te poslijediplomskom doktorskom studiju. Jedna je od voditeljica izvannastavne aktivnosti Vrtlarska grupa. Suradnik je u brojnim znanstveno-istraživačkim, stručnim i nastavnim projektima financiranim iz nacionalnih i europskih fondova. Njezini su istraživački interesi: introdukcija novih vrsta i sorti povrća te ljekovitog i aromatičnog bilja, istraživanje novih tehnologija te hidroponski uzgoj povrća i aromatičnog bilja, održivi i ekološki uzgoj biljaka te uzgoj povrća kao funkcionalne hrane.

Nevena Opačić rođena je 26. lipnja 1985. u Zagrebu. Diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu Agronomskom fakultetu, smjer Hortikultura – Povrćarstvo. Radi kao asistentica, doktorandica u Zavodu za povrćarstvo Agronomskog fakulteta u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost. Osim u provođenju aktivnosti vezanih za projekt, sudjeluje u nastavi te izvođenju jedne od izvannastavne aktivnosti Agronomskog fakulteta - Vrtlarske grupe. Znanstveni interesi: hidroponski uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja, uzgoj i nutritivna vrijednost mladih izdanaka.

Sanja Fabek Uher diplomirala je 2006. godine na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, studij Bilinogojstvo, usmjerenje Vrtlarstvo. Doktorirala je 2012. godine na istom fakultetu, na kojem je 2021. izabrana u znanstveno-nastavno zvanje izvanredne profesorice. Znanstveni interesi su vezani uz uzgoj povrća kao funkcionalne hrane; integriranu, ekološku i hidroponsku proizvodnju povrća; introdukciju novih vrsta i tehnologija uzgoja povrća. Uz brojne nastavne, znanstvene i stručne aktivnosti, od 2016. godine je suvoditeljica Vrtlarske grupe, izvannastavne aktivnosti Agronomskog fakulteta.

Studentice Vrtlarske grupe kroz brojne i raznolike aktivnosti razvijaju pozitivan odnos prema prirodi i proizvodnji hrane usmjerene prema održivom razvoju. Kroz kreativan i inovativan način sudjeluju u edukaciji predškolske i školske djece te zainteresiranih građana, čime stvaraju nove društvene kontakte te nadograđuju kompetencije stečene tijekom studija.

Značaj kukaca u prirodi

Datum: 26. travnja 2024., 12.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Zašto su kukci važni? Sastavni su dio ekosustava i prirodnog svijeta o kojemu ovisimo te doprinose okolišu kroz brojne procese:

- 1.) oprašivanje biljaka, proces neophodan za razmnožavanje niza biljnih vrsta
- 2.) razgradnju organske tvari na anorganske koji biljkama služe za ishranu te tako pridonose ciklusima kruženja i asimilacije tvari u prirodi
- 3.) izvor su hrane životinjama i ljudima - mnoge ptice, ribe i sisavci hrane se prvenstveno kukcima - bez njih bi se naši ekosustavi urušili
- 4.) pokazatelji su promjena okoliša i onečišćenja
- 5.) neki kukci su fitofagne vrste - štetnici u poljoprivredi i šumarstvu

Tijekom radionice na zabavan, zanimljiv i edukativan način omogućit ćemo posjetiteljima da upoznaju značaj te brojne pozitivne, ali i negativne uloge kukaca u prirodi.

Biografija:

Ivan Juran

Rođen je 27.8.1983. u Zagrebu. Završio je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer Zaštita bilja. Radi kao izvanredni profesor na Zavodu za poljoprivrednu zoologiju. Znanstveni interesi: entomologija, integrirana zaštita uljane repice od štetnika, digitalni sustavi u entomologiji, utjecaj sredstava za zaštitu bilja na pojavu korisnih kukaca.

Maja Čačija

Rođena je 21.7.1981. u Osijeku. Diplomirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, smjer Molekularna biologija, a doktorirala na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Radi kao izvanredna profesorica na Zavodu za poljoprivrednu zoologiju. Znanstveni interesi: entomologija, molekularna identifikacija vrsta, biološko suzbijanje i integrirana zaštita od štetnika.

Ivana Pajač Živković

Rođena je 18.8.1983. u Zagrebu. Završila je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer Zaštita bilja, te doktorirala 2012. na temi biologije, ekologije i genetike populacija jabukova savijača. Radi kao izvanredna profesorica na Zavodu za poljoprivrednu zoologiju. Područje njezina znanstveno-istraživačkog rada jest entomologija, štetnici voćaka i vinove loze, taksonomska i molekularna identifikacija kukaca, te populacijska genetika poljoprivrednih štetnika.

Helena Virić Gašparić

Rođena je 23.2.1988. u Zagrebu. Završila je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer Fitomedicina, a 2023. godine i doktorirala na poslijediplomskom doktorskom studiju Poljoprivredne znanosti. Radi kao asistentica na Zavodu za poljoprivrednu zoologiju. Znanstveni interesi: entomologija, fitofarmacija i ekotoksikologija.

Sandra Skendžić

Rođena je 19. 1. 1994. godine u Otočcu. Završila je preddiplomski studij Biljne znanosti te diplomski studij Fitomedicina na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Za vrijeme diplomskog studija sudjeluje kao član Entomološke grupe s kojom ostvaruje Rektorovu nagradu za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici. Poslijediplomski studij Poljoprivredne znanosti upisuje 2020. godine te radi kao asistentica na projektu "Napredna i prediktivna poljoprivreda za otpornost klimatskim promjenama, AgroSPARC". Znanstveni interesi: entomologija, biljni stres, daljinska istraživanja, klimatske promjene i njihov utjecaj u poljoprivredi

Jesmo li energetski učinkovitiji od terminta?

Datum: 26. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Zgradarstvo i transport odgovorni su za 70% potrošnje energije čime značajno doprinose porastu emisija stakleničkih plinova te negativnom utjecaju klimatskih promjena. Kako bi se iskoristio puni potencijal obnovljivih izvora energije potrebno je poboljšati sinergiju svih sudionika energetske mreže. Budući da je proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora nepredvidljiva, tehnologije budućnosti fokusirat će se na različite načine skladištenja energije. Upravo u tom kontekstu zgrade i električni automobili odigrat će ključnu ulogu.

Što su to pametne zgrade i kako pronaći inspiraciju za rješenje energetskih problema u prirodi i tradicionalnoj arhitekturi? Na koji se način terminti besplatno hlade? Može li svatko od nas imati električni automobil te kakav je njihov utjecaj na elektroenergetsku mrežu? Možemo li trošiti energiju te za to biti plaćeni? Odgovori na ova i brojna druga pitanja čekaju vas na predavanju!

Biografija:

Profesorica Tea Žakula voditeljica je Laboratorija za energetske učinkovitost na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Surađuje s brojnim domaćim i međunarodnim institucijama na temama pametnih i niskouglijčnih zgrada te računalnih simulacija energetskih sustava. Doktorirala je na MIT-u (SAD), s glavnom specijalnošću iz područja energije te sekundarnom iz područja poslovanja. Uz rad u akademiji, recenzentica je za ugledne međunarodne časopise, vanjska je stručnjakinja Europske Komisije za evaluaciju Horizon projekata te članica Vijeća predsjednika Republike Hrvatske za energetske tranzicije. Profesorica Žakula također je bila specijalna savjetnica ministra za energetiku u Ministarstvu zaštite okoliša i energetike te članica nekoliko radnih tijela u Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja te Ministarstvu znanosti i obrazovanja.

Nikola Bađun mlađi je istraživač u Laboratoriju za energetske učinkovitost na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je s najvećom pohvalom (Summa cum laude) i medaljom Fakulteta 2020. godine te iste godine upisao doktorski studij. Područje istraživanja su mu primjena novih tehnologija u pametnim zgradama, napredne metode upravljanja, računalno modeliranje te razvoj algoritama umjetne inteligencije.

Franko Ćurčin mlađi je istraživač u Laboratoriju za energetska učinkovitost na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Diplomirao je 2022. godine s pohvalom (cum laude). Trenutni opseg rada i istraživanja uključuje primjenu CFD računalnih alata u svrhu analize termotehničkih sustava te razvoj algoritama za optimizaciju u stvarnom vremenu s ciljem implementacije autonomnih vozila u infrastrukturu pametnih mreža.

Lucija Hajsok mlađa je istraživačica u Laboratoriju za energetska učinkovitost na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je 2022. godine s pohvalom (cum laude), a tijekom i nakon fakulteta stekla je znanja u projektiranju KGH sustava za podatkovne centre. Odlučila se vratiti na Fakultet te posvetiti istraživanjima na području energetske učinkovitosti, a povezanima s razvojem algoritma za optimalno upravljanje punjenjem i pražnjenjem električnih automobila.

Za bolju inteligenciju i veselje – rješenje je čokolada!

Datum: 26. travnja 2024., 13.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Čokolada je najomiljenija slastica bez koje se ne može zamisliti niti jedno događanje u društvu. Međutim, čokolada u sebi sadrži i potrebne elemente koji potiču naš živčani sustav na bolju reakciju na stresove iz okoline. Potiče na inteligentnije i veselije odgovore i ponašanja u društvu na situacije koje su neugodne. Život bez čokolade je nezamisliv, a mnogi ne znaju da u biti čokolada raste na drvu Teobroma cacao i jedan je od najdragocjenijih darova prirode. Kvaliteta čokolade ovisi prvenstveno o kvaliteti kakaovca, a kvaliteta kakaovca o podneblju u kojem raste. Sadržaj antioksidansa otkriva iz kojeg podneblja dolazi kakaovac. Na ovoj radionici posjetitelji će moći naučiti kako se određuju karakteristični flavonoidi i željezo u čokoladi i na taj način otkriti slatke tajne dobre čokolade koja daje kreativnost umjetnicima i znanstvenicima. Međutim naučit će glavnu razliku između bijele i crne čokolade i kako boja čokolade ovisi o sirovini iz koje se dobiva, te kako znanost utječe na širenje kulture znanja o čokoladi.

Biografija:

Prof. dr. sc. Danijela Ašperger rođena je 1973. u Zagrebu. Diplomirala je (1998.), magistrirala (2003.), doktorirala (2007.) i od 2019. godine je redovita profesorica na Fakultetu kemijskoga inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Na istom se fakultetu zaposlila 1999. godine kao asistent na Zavodu za analitičku kemiju. Područje znanstvenoga interesa su joj analitička kemija, kromatografske metode i određivanje toksičnosti organskih zagađivala u okolišu. Objavila je više od 40 znanstvenih radova. Članica je Hrvatskoga društva kemijskih inženjera – Sekcija za kromatografiju, te Društva diplomiranih inženjera i prijatelja Kemijsko-tehnološkoga studija (AMACIZ). Godine 1997. dobila je Rektorovu nagradu. Link: <https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=255064>

Bruna Babić, mag. ing. oeciong, rođena je u Rijeci 1991. Osnovnoškolsko obrazovanje završila je u OŠ S. S. Kranjčevića u Senju, a srednjoškolsko 2010. godine u Medicinskoj školi u Rijeci za farmaceutskog tehničara. 2016. godine završava sveučilišni preddiplomski studij Kemijsko inženjerstvo na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu. Tijekom preddiplomskog studija stručnu praksu odradila je u Vodovodu Hrvatsko primorje - Južni ogranak na Hrmatinama. Diplomski studij Ekoinženjerstvo upisala je 2017., a diplomski rad pod naslovom „Uklanjanje farmaceutika iz retentata reverzne osmoze“ obranila je 2019.

Radi kao asistentica na Zavodu za analitičku kemiju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije.

Slavica Kos rođena je 19. lipnja 1976. Osnovno obrazovanje završila je u Velikoj Gorici, a srednjoškolsko obrazovanje u Zagrebu. Od 1996. do 1998. zaposlena na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije na Zavodu za analitičku kemiju, od 2000. do 2001. u Zavodu za industrijsku ekologiju, od 2001. do 2003. u Hrvatskom restauratorskom zavodu i od 2003. vraća se u Zavod za analitičku kemiju. U Zavodu za analitičku kemiju aktivno sudjeluje u izvođenju laboratorijskih vježbi, te kao suradnik na znanstvenim i istraživačkim projektima.

Tanja Ivančić rođena je 22. svibnja 1985. Osnovno i srednjoškolsko obrazovanje završila je u Zagrebu. Od 01. srpnja 2004. zaposlena na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. U Zavodu za analitičku kemiju aktivno sudjeluje u izvođenju laboratorijskih vježbi, te kao suradnik na znanstvenim i istraživačkim projektima.

Radionica 3D ispisa

Datum: 26. travnja 2024., 13.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Radionica 3D ispisa obuhvaćala bi predstavljanje mogućnosti aditivne tehnologije, prikaz rada na suvremenom uređaju za 3D ispis (3D printeru), analizu prednosti i nedostataka tehnologije, diskusiju oko primjene te prikaz primjera primjene iz industrije i znanstvenog rada. Cilj radionice je zainteresirati mlađe uzraste za preradu polimera odnosno strojarску struku.

Na radionici bi se demonstriralo sve faze postupka u tehnologiji taložnog očvršćivanja a ispisom manjeg modela bio bi prezentiran rad uređaja.

Biografija:

Mislav Tujmer rođen 16.4.1991. u Zagrebu, diplomirao na konstrukcijskom smjeru (usmjerenje motori i vozila) na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Od studenog 2022. zaposlen kao asistent na Katedri za preradu polimera i drva, Zavoda za tehnologiju, Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Student prve godine doktorskog studija naprednih proizvodnih tehnologija na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Znanstveni interesi obuhvaćaju postupke prerade polimera, aditivnu proizvodnju i kompozitne materijale.

Bruno Krajačić rođen je 1994. godine u Karlovcu gdje je završio srednju tehničku školu. Potom seli u Zagreb gdje na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu završava preddiplomski studij strojarstva. Trenutno na istom veleučilištu radi specijalizaciju iz područja ekotehnologija u sklopu diplomskog studija strojarstva. Zaposlen je kao viši laborant na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, a poseban stručni interes mu je prerada i recikliranje plastike.

Inteligentni mikroorganizmi u zaštiti bilja

Datum: 26. travnja 2024., 14.00 – 14.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Primjena mineralnih gnojiva i kemijskih sredstava za zaštitu bilja sastavni je dio suvremene poljoprivredne proizvodnje. Osim što ove mjere poskupljuju proizvodnju i dovode do smanjenja kvalitete proizvoda, one uzrokuju i čitav niz negativnih posljedica na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Jedan od načina smanjenja upotrebe mineralnih gnojiva i kemijskih sredstava za zaštitu bilja je upotreba bakterija promotora biljnog rasta (Plant growth promoting rhizobacteria, PGPR). PGPR bakterije stimuliraju biljni rast pomoću velikog broja direktnih i indirektnih mehanizama. Direktni mehanizmi omogućavaju bolju opskrbu mikro i makrohranjivima, dok stimulacijom sinteze biljnih hormona reguliraju procese u samoj biljci i potiču biljni rast i razvitak. Indirektni mehanizmi obuhvaćaju sintezu različitih antibiotika kojima suzbijaju biljne patogene. Prednost upotrebe biopreparata na bazi PGPR bakterija leži u tome da one kao stalni stanovnici tla ne predstavljaju opasnost kakvu sa sobom nosi primjena mineralnih gnojiva i pesticida.

Biografija:

Sanja Kajić

dr.sc. Sanja Kajić rođena je 11. veljače 1986. u Sarajevu. Nakon završene srednje škole upisala je studij Biologije, smjer Molekularna biologija, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je diplomirala je 2011. Zaposlena je kao poslijedoktorandica na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na Zavodu za mikrobiologiju. Znanstveni interes prvenstveno je usmjeren na područje mikrobiologije tla sa posebnim naglaskom na simbioznu fiksaciju dušika i bioraznolikost prirodnih populacija mikroorganizama. Dobitnica je individualne FEMS-ove stipendije za mlade istraživače u skopu koje je boravila na specijalizaciji na Faculty of Biological and Environmental Sciences, Sveučilišta u Helsinkiju u Finskoj. Kao prvi autor ili koautor do sada je objavila 15 znanstvenih radova, te je sudjelovala na 23 znanstvena skupa.

Razvoj (umjetne) inteligencije u zrakoplovstvu

Datum: 26. travnja 2024., 14.30 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

- Uvod u svijet zrakoplovstva
- Pregled ljudske inteligencije
- Pregled umjetne inteligencije
- AI u modernim zrakoplovima – vojnim i civilnim
- Radionica – simulator leta – sudionici će imati priliku letjeti na simulatoru leta
- Ovaj sažetak je sklon promjenama

Biografija:

LUCIJA FRIŠČIĆ

Studentica četvrte godine zrakoplovnog inženjerstva na Fakultetu Strojарstva i brodogradnje. Svoju ljubav prema zrakoplovstvu je otkrila još davnih dana pa je tako završila i Zrakoplovnu tehničku školu Rudolf Perešin – smjer Zrakoplovni tehničar IRE gdje je stekla razna praktična znanja u održavanju zrakoplova. Trenutno je predsjednica Hrvatske Udruge Studenata Zrakoplovstva (drugi naziv EUROAVIA Zagreb) gdje aktivno vodi tehničke i društvene projekte te radionice za mlađe članove. Dobitnica je Rektorove nagrade za „Projekt letjelice HUSZ Falcon“ u akademskoj godini 2022./2023. Sudjelovala je na više studentskih natjecanja, jedno od njih je „Airbus Sloshing Rocket Workshop“ na kojem je sa svojim timom 2022. i 2023. godine osvojila treće mjesto u finalu. Za vrijeme studija svoje praktično znanje je produbila u inženjering odjelu Croatia Airlines-a i Fly Air 41 Airways. U slobodno vrijeme se bavi sportskim penjanjem, planinarenjem i trčanjem.

PETAR GRABAR

Student četvrte godine Fakulteta Strojарstva i Brodogradnje, smjer zrakoplovstvo. Kroz studentski život razvija praktična znanja kroz firme PROBOTICA d.o.o. i Fly Air 41 Airways te Hrvatskoj Udruzi Studenata Zrakoplovstva u kojima sudjeluje na niz projekata. Osim na tehničkim projektima, sudjeluje i u sportskim događanjima tijekom kojih vodi rukometnu reprezentaciju Fakulteta Strojарstva i Brodogradnje. Aktivno se bavi sviranjem i pjevanjem u bendu Ljetna Kuhinja.

IVAN ŽILIĆ

Student četvrte godine zrakoplovnog inženjerstva na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Povezanost prema STEM području stekao pohađanjem Prirodoslovno-matematičke gimnazije u rodnom Splitu. Tijekom školovanja sudjelovao na CERN-ovom natjecanju "Beamline for schools". Kao timski igrač, nastoji svojom organiziranosti i analitičnosti doprinijeti Hrvatskoj Udruzi Studenata Zrakoplovstva čiji je novi član. Uživa u vaterpolu i čitanju.

MARKO NOVOSEL

Student 4. Godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje, smjer: zrakoplovstvo. Student sa iskustvom iz industrije aviokompanija kao što je FlyAir41. Aktivni član udruge zrakoplovaca na FSB-u te član futsal reprezentacije FSB-a.

Hrvatska udruga studenata zrakoplovstva

Jestiva vs plastična ambalaža

Datum: 26. travnja 2024., 14.00 – 14.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Što se onda događa s plastičnom ambalažom kad je bacimo? Sigurno ne nestaje magično čim ju bacimo. Procjenjuje se da se 150 milijuna metričkih tona plastike trenutačno zadržava u svjetskim oceanima – od čega više od 60% dolazi od plastične ambalaže – i do 400 godina nakon što smo je upotrijebili. Što se događa s jestivom ambalažom? Pojedeš ju...

Biografija:

Luna Maslov Bandić

Slaven Jurić

Primjena umjetne inteligencije u istraživanju onečišćenje (agro)okoliša teškim metalima

Datum: 26. travnja 2024., 14.00 – 15.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje i radionica

Sažetak:

Onečišćenje (agro)ekosustava teškim metalima (TM) predstavlja sve izraženiji problem, budući da TM mogu imati negativne učinke po zdravlje ljudi i ekosustave kroz kontaminaciju hrane i voda. Tehnike umjetne inteligencije (AI) kao što su strojno učenja i analize velikih baza podataka mogu se primijeniti u praćenju, predviđanju i upravljanju onečišćenjem ekosustava TM. Također, napredni algoritmi strojnog učenja mogu se koristiti za analizu i interpretaciju kompleksnih rezultata, kako bi se identificirali uzroci onečišćenja, predvidjeli trendovi u širenju onečišćenja te razvile strategije za njegovo upravljanje i minimiziranje.

Biografija:

Prof. dr. sc. Gabrijel Ondrašek radi na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 2001. U periodu od 2012. (uz kraći prekid) do 2021. obnašao je funkciju predstojnika Zavoda za melioracije. Na matičnom fakultetu trenutno je koordinator MS studija na engleskom jeziku INTER-EnAgro, te je nositelj 1 BS i 4 MS modula. Bio je mentor dvoje doktoranda, te 25 diplomata i 15 dodiplomskih studenata. Temeljni znanstveni interesi su mu vezani uz održivo gospodarenje prirodnim resursima, problematiku degradacije zemljišnih i vodnih resursa od povećane salinizacije i kontaminacije metalima u različitim (agro)ekosustavima, te kemijskih melioracija. U profesionalnoj karijeri usavršavao se 37 mjeseci na uglednim europskim, australskim i latinoameričkim sveučilištima i centrima izvrsnosti. Izlagao je radove na brojnim znanstvenim skupovima i konferencijama. Autor je 70+ indeksiranih znanstvenih publikacija, 12 poglavlja u 12 znanstvenih knjiga, urednik je 1 sveučilišnog udžbenika, 1 znanstvene monografije i 3 znanstvene knjige.

Jelena Horvatinec, mag. ing. agr. od rujna 2021. radi na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistent/doktorand na Zavodu za melioracije, a vezano za projekt „Primjena pepela iz biomase radi unaprjeđenja poljoprivredne proizvodnje i plodnosti tala – Ash4soil“. Do 2020. radila je kao asistent na Zavodu za ribarstvo, pčelarstvo, lovstvo i specijalnu zoologiju na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 2014. godine do danas kao voditelj projekata Zagrebačkog orkestra ZET-a organizirala je i sprovela preko 20 projekata na državnoj i međunarodnoj razini.

Imaju li biljke inteligenciju i svijest?

Datum: 26. travnja 2024., 15.00 – 15.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

S obzirom na spoznaju o većoj sposobnosti opažanja okoliša od strane biljaka, razvilo se znanstveno polje Biljna neurobiologija koja proučava sposobnost biljaka u primanju signala iz okoline i mehanizme koji te informacije preusmjeravaju u ostale dijelove biljke ili na okolinu. Početak znanstvene diskusije o navedenoj tematici možemo smatrati kada je prof.dr.sc. Anthony Trewavas 1990-ih godina počeo pisati znanstvene radove na tu temu koja je u početku smatrana kontraverzom.

No zapravo veći dio tih spoznaja pojavio se u navedenom periodu zahvaljujući razvitku molekularne genetike koja je otkrila signale i receptore koje biljke koriste dok komuniciraju i uče.

Godine 2005. osnovan je Međunarodni laboratorij biljne neurologije (LINV -Laboratorio Internazionale di neurobiologia Vegetale) pri Sveučilištu u Firenci. koji između ostalih znanstvenih područja, istražuje područje ponašanja i svijesti u biljaka te brojnim znanstvenim radovima potkrjepljuje činjenicu da su biljke inteligentni organizmi koji komuniciraju sa svojom okolinom. Znanstvenik i osnivač polja neurologije biljaka Stefano Mancuso nakon brojnih vlastitih i drugih istraživanja 2015. godine je izjavio "Najnovije studije biljnog svijeta su pokazale da biljke osjećaju, komuniciraju između sebe i sa životinjskim svijetom, spavaju, sjećaju se, pa čak su u stanju i manipulirati druge vrste. Ovo se može opisati kao jedan vid inteligencije." Danas je sve više dokaza i istraživanja koja sugeriraju da se biljke ponašaju inteligentno. Njihovo inteligentno i svjesno ponašanje očituje se kroz određenu sposobnost učenja, stvaranje asocijacija u okolišu koje nastanjuju, uključivanje u složene odluke za dobivanje potrebnih resursa (svijetla, hrane, vode), mogućnošću memoriranja informacija kao i prenošenja istih na druge jedinke te brojne druge prilagodbe.

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Kristina Batelja Lodeta

Diplomirala 2001. godine na Sveučilištu u Zagrebu Agronomskom fakultetu. Zapošljava se 2004. godine u Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu. Akademski stupanj magistra znanosti (područje prirodnih znanosti, polje biologija - ekologija) stječe 2005. godine, a akademski stupanj doktorice znanosti (područja prirodne znanosti, polje biologija - grana biokemija i molekularna biologija) 2011. godine na Sveučilištu u Zagrebu

Prirodoslovno-matematičkom fakultet. Na Sveučilištu u Zagrebu, Agronomskom fakultet radi od 2012. godine. Nositelj je modula 'Organsko biološki uzgoj voća' i 'Koštićavo voće'. Suradnica je na modulima 'Voćarstvo 2' 'Mediterransko voćarstvo', 'Kontinentalno voćarstvo', 'Rasadničarstvo voćarskih kultura' i 'Suptropsko voćarstvo'.

Doc. dr. sc. Jelena Gadže

Diplomirala 2006. godine na Sveučilištu u Zagrebu Agronomskom fakultetu. Zapošljava se 2005. godine kao stručni suradnik u Chromos Agro d.d., a godine 2008. počinje raditi na Agronomskom fakultetu kao znanstveni novak na Zavodu za voćarstvo. Akademski stupanj doktora znanosti (područje biotehnologija, polje poljoprivreda) stječe 2013. godine na Sveučilištu u Zagrebu Agronomskom fakultetu. Nositelj je modula 'Kontinentalno voćarstvo' i 'Rasadničarstvo voćarskih kultura'. Suradnica je na modulima 'Organsko biološki uzgoj voća' i 'Suptropsko voćarstvo'.

Sladoled i mousse – čarobni mliječni izumi

Datum: 26. travnja 2024., 15.30 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Mliječni deserti brojna su skupina različitih proizvoda, a začetci njihove proizvodnje sežu daleko u prošlost. Povijesni spisi kažu da je proizvodnja hladnih deserata s mlijekom i snijegom započela već u Kini za vrijeme cara Tang od Shanga. Stari Rimljani uživali su u hladno slatkim napitcima, te su se rimskom caru Neronu posluživali voćni sokovi s medom, ohlađeni snijegom i ledom donesenima sa planinskog masiva Apenina. Izuzetno popularni kod potrošača neovisno o dobnoj skupini su sladoled i mousse. To su namirnice kompleksnog sastava i specifičnih svojstava. Kakvu ulogu imaju mjhurići zraka, globule mliječne masti ili kristalići leda u sastavu tih čarobnih mliječnih izuma bit će prikazani u ovom predavanju. U novije vrijeme sladoled i mousse predstavljaju zanimljiv medij za inkorporaciju funkcionalnih sastojaka poput probiotičkih bakterija, vlakana te raznih bioaktivnih tvari čime se dodatno potvrđuje njihova pripadnost skupini čarobnih mliječnih izuma.

Biografija:

Milna Tudor Kalit doktorirala je 2012. godine na poslijediplomskom doktorskom studiju Nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu, gdje je 2005. godine i diplomirala. Od 2006. godine zaposlena je na Zavodu za mljekarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju nastave za studente iz predmeta Tehnologija proizvodnje sladoleda, Sigurnost hrane, Prerada mlijeka na OPG-u, Sirarstvo, Biokemija i tehnologija zrenja sireva i Zbrinjavanje otpada iz prerade mlijeka i mesa. Urednica je i koautorica sveučilišnog udžbenika Sigurnost hrane. Dobitnica je potpore Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkoga fakulteta za postignute rezultate na području biotehničkih znanosti 2008. godine.

https://www.bib.irb.hr/pregled/znanstvenici/338606?w_mentor=1&page=2

Iva Dolenčić Špehar nakon stjecanja diplome, 2005. godine postaje djelatnik Zavoda za mljekarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Poslijediplomski doktorski studij Poljoprivredne znanosti na Agronomskom fakultetu Zagrebu završava 2014. godine. Sudjeluje u izvođenju nastave za studente preddiplomskih i diplomskih studija iz predmeta Prerada mlijeka na OPG-u, Mljekarska mikrobiologija, Sirarstvo, Biokemija i tehnologija

zrenja sireva, Fermentirana mlijeka, Tehnologija proizvodnje vrhnja, maslaca i mliječnih deserata.

<https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=270491>

Darija Bendelja Ljoljić diplomirala je 2009. godine na Sveučilištu u Zagrebu, na Agronomskom fakultetu gdje se 2010. godine zapošljava kao znanstveni novak, upisuje Poslijediplomski doktorski studij, a 2018. obranila je i doktorski rad. Sudjeluje u izvođenju vježbi na preddiplomskom i diplomskom studiju. Tijekom diplomskog studija nagrađena je Rektorovom i Dekanovom nagradom. Dobitnica je jednokratne novčane potpore za dosadašnji trud i poticaj u daljnjem studiranju Zaklade Agronomskog fakulteta. Bila je suradnica na međunarodnom FP7 projektu, jednom znanstvenom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i jednom VIP projektu.

<https://www.bib.irb.hr/pregled/znanstvenici/320402?autor=320402>

Što je industrijsko inženjerstvo i menadžment?

Datum: 26. travnja 2024., 15.00 – 15.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Prezentacija

Sažetak:

Udruga Studenti industrijskog inženjerstva i menadžmenta je neprofitna studentska udruga koja djeluje na Fakultetu strojarstva i brodogradnje od 2009. godine te smo dio Europske mreže studenata industrijskog inženjerstva i menadžmenta koja obrađuje teme našeg područja te potiče međunarodnu suradnju i putovanja. Naši studenti organiziraju projekte, putuju po Europi te imaju priliku napredovati unutar organizacije.

Prezentacija na temu "Što je industrijsko inženjerstvo i menadžment?" pruža sudionicima uvid u osnove ovog interdisciplinarnog područja koje kombinira tehničko znanje s osnovama menadžmenta kako bi se poboljšala efikasnost i produktivnost u industrijskim procesima. Kroz radionicu će se istražiti ključni koncepti industrijskog inženjerstva kao što su optimizacija procesa, upravljanje lancem opskrbe, kvaliteta, ergonomija i održivost, kao i menadžerski aspekti kao što su planiranje, organizacija, vođenje i kontrola. Sudionici će imati priliku istražiti mogućnosti zapošljavanja koje dolaze sa odabirom zanimanja u ovoj struci te saznati kako kroz studentsku udrugu implementirati stečeno znanje već i na fakultetu.

Biografija:

Lucija Marijević

studenti industrijskog inženjerstva i menadžmenta

Primjena 5G tehnologije u različitim granama industrije

Datum: 26. travnja 2024., 15.15 – 15.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Primjena 5G tehnologije ima značajan utjecaj na različite grane industrije, poboljšavajući performanse, povećavajući učinkovitost i omogućavajući nove inovacije. Glavne karakteristike 5G kao što su: brzi prijenos podataka (5G pruža brži prijenos podataka, što poboljšava performanse mobilnih mreža i omogućava korisnicima veće brzine preuzimanja i otpremanja podataka) i niža latencija (smanjenje latencije u 5G mrežama omogućava gotovo trenutačnu komunikaciju, što je posebno važno za aplikacije poput video konferencija, virtualne stvarnosti i igara u stvarnom vremenu). Primjena 5G tehnologije vidi se u Industriji i to kroz pametne tvornice, te upravljanje zalihama; Zdravstvu kroz telemedicinu, te povezane bolnice; Transportu kroz pametan promet; Medijima i zabavi kroz „streaming“ visoke kvalitete, te korištenje virtualnu (VR) i proširenu (AR) stvarnosti.

Ove primjene 5G tehnologije predstavljaju samo početak, budući da se konstantno razvijaju nove inovacije i primjene kako tehnologija napreduje.

Biografija:

Nives Sandri, nakon MIOC-a diplomirala sam i magistrirala na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, smjer: Telekomunikacije i informatika. Poslovno iskustvo stekla sam radeći u Hrvatskoj pošti i telekomunikacijama (HPT), zatim u multinacionalnim tvrtkama Siemens i Nokia. Aktivno sam sudjelovala u implementaciji prve mobilne digitalne (GSM) mreže u Republici Hrvatskoj. Trenutno sam na doktorskom studiju pri Fakultetu strojarstva i brodogradnje, smjer: Industrijsko inženjerstvo i menadžment.

Roboti, androidi i umjetna inteligencija kroz crtiće i filmove

Datum: 26. travnja 2024., 16.00 – 16.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Roboti su oduvijek bili izvor inspiracije za animirane i igrane filmove znanstvene fantastike. Sama riječ robot dolazi nam od češkog autora Karela Čapeka koji ju je 1921. godine prvi upotrijebio u svojoj drami. Međutim, što je to točno robot, a što android te kako se umjetna inteligencija ovdje uklapa? Je li robot bez umjetne inteligencije stvarno robot? Ili se umjetna inteligencija bez robotskog tijela ne može smatrati robotom? Mogu li roboti uistinu biti zločesti? U ovom predavanju ćemo pokušati odgovoriti na ova pitanja kroz popularne likove iz crtića i filmova koji su obilježili djetinjstvo mnogih zaljubljenika u robotiku, a nadamo se da će tako biti i s tobom.

Biografija:

Ivan Marković

<https://www.fer.unizg.hr/ivan.markovic>

Mogu li računala biti pametna, inteligentna, mudra - čovječna?

Datum: 26. travnja 2024., 17.00 – 17.45

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Koja je razlika između znanja, inteligencije, pameti i mudrosti? Kave sve inteligencije postoje? Znamo li mi što je inteligencija? Koja je uloga emocija? Što je to etika? Što je to što danas nazivamo umjetnom inteligencijom? Je li moguće stvoriti samo jednu vrstu umjetne inteligencije? Tko će joj udahnuti emocije i etiku?

Biografija:

Predrag Pale

Predrag Pale prvi je put susreo računalo prije gotovo pola stoljeća. Od tada pa sve do danas ga oduševljava na koje sve načine računala mogu biti korisna čovjeku. No, istovremeno ga još i više fascinira ljudski um. Pasionirano se bavi i računarstvom i psihologijom. Sve što smisli i napravi iskušava prvo na sebi. U neprestanoj je potrazi kako zamijeniti čovjeka računalom u svemu u čemu je moguće, kako bi dobio odgovor na ključno pitanje: „Što je to što samo čovjek može? Što je bit čovjeka?“ Obožava svoje misli, spoznaje i znanje dijeliti s publikom, i nastoji to činiti na jasan i ugodan način.

www.fer.unizg.hr/predrag.pale

Codey Rocky avantura – radionica programiranja robota za mlade inovatore

Datum: 26. travnja 2024., 18.00 – 19.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na ovoj interaktivnoj radionici mladi inovatori i entuzijasti za tehnologiju imat će priliku napraviti prve korake u svijetu programiranja robota s Codey Rockyjem. Robota najprije mogu upravljati prstom i tako na lakši način proći izazovni poligon sa zaprekama. Izazov za programirane dobit će kad robota budu trebali naučiti da poligon prijeđe samostalno, zadajući mu niz instrukcija. Razina predznanja uopće nije bitna, jer nešto će naučiti i potpuni početnici, a i oni koji su već nekad programirali u Scratchu.

Biografija:

Toni Ivanković - <https://www.linkedin.com/in/toni-ivankovic/>

Tomislav Jaguš - <http://www.zpr.fer.hr/tomislav/>

Stvaranje materijalnog svijeta

Datum: 26. travnja 2024., 18.00 – 18.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3 i ostali

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Od postanka Svemira pred kojih 13,7 do 13,8 milijardi, tek relativno nedavno, pred 3,3 milijuna godina, ljudsko biće započelo je počelo stvaranjem materijalnoga, neživog svijeta. Prema do sada dostupnim arheološkim podacima, iz 2015. godine, načinio je prvo kameno rezalo u mjestu Lomekvi 3, Kenija. Time započinje razdoblje stvaranja neživih artefakta, stvari (nj. Sache, e. thing) Tijekom vremena proširio se broj postupaka stvaranja neživih materijalnih tvorevina koje je moguće načiniti od materijala ili tvari. Pravljenje stvari, artefakata od materijala je područje izradbene tehnike. Za dobivanje proizvoda od tvari, potrebne su procesne reakcije. Tu skupinu naziva se proizvodnom tehnikom. To je temelj stvaranja materijalnih potreba ljudskih bića. Obično se to područje povezuje sa strojarških fakultetima, no nije nužno. Načinjeni svijet mora se održavati. Tu se javlja humana medicina kao osnovni činitelj. Ostalo održavanje, čine izvedenice humane medicine odnosno održavanja stvari. Pritom treba naglasiti da je suvremena humana medicina sve ovisnija o rezultatima proizvodne tehnike. Sve ima rok uporabnog trajanja. Prelazi se u područje, što učiniti s istrošenim. Postoje različiti načini uklanjanja živoga i neživoga. No jedan sve upotrebljavani izraz nulti otpad (eng. zero-waste) je teorijski nemoguć. Uvijek je rezultat neka vrsta „pepela“. Često opasnog.

Biografija:

Igor Čatić

Prof. emeritus Igor Čatić je umirovljeni nastavnik Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Po zvanju je alatničar i dipl. inž. strojarstva. Gotovo cijeli radni vijek bavio se područjem proizvodnje plastičnih i gumenih tvorevina i potrebno opreme. Osobito kalupa. Sve više se bavi temeljnim područjima stvaranja neživoga materijalnog svijeta i povezivanjem s ostalim područjima ljudskoga stvaralačkog rada. Djelatan je na području jezika, filozofije, medicine, promidžbom vrijednosti plastike i gume. Autor je vrlo velikog broja radova. Od čega su brojni radovi usmjereni prema javnosti. Veliki dio njegove djelatnosti povezan je s društvenim okupljanjima plastičara i gumaraca. Zbog svoje cjelokupne aktivnosti ima najviši članski status Fellow u Institute of Materials, Mining and Minerals u Velikoj Britaniji. Dobitnik je nagrade Society of Plastics Engineers, SAD za svoju uspješnu nastavničku djelatnost. Primio je veliki broj domaćih priznanja i nagrada.

Putovanje kroz mozak uz umjetnu inteligenciju

Datum: 26. travnja 2024., 10.30 – 12.30
26. travnja 2024., 12.30 – 14.30
26. travnja 2024., 14.30 – 16.30

Organizator: Hrvatski institut za istraživanje mozga (HIIM), Šalata 12

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

U kratkom predavanju na početku radionice upoznat ćemo sudionike s različitim načinima slikovnih prikaza koje se mogu napraviti na živčanim stanicama, tkivima i mozgu. Predstaviti i objasniti ćemo primjenu umjetne inteligencije u analizi takvih slikovnih prikaza te ćemo zajedno komentirati dobivene rezultate koji se koriste u znanstvenim istraživanjima. Sudionici će potom na računalima gledati slike živčanih stanica, mitohondrija i krvnih žila te uočiti različite morfološke oblike i promjene koje nastaju prilikom izlaganja stanica i organa uvjetima sličnima moždanom udaru. Nakon upoznavanja raznih struktura koje se nalaze u živčanom tkivu, sudionici će potom pokušati sami napraviti nekoliko analiza slika primjenom umjetne inteligencije.

Biografija:

Iva Šimunić

Iva Šimunić rođena 25.01.1999. u Zagrebu. Diplomirala 2023. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom studija nagrađena Dekanovom nagradom za uspjeh i Rektorovom nagradom za individualni znanstveni rad. Koautor je 4 znanstvena rada objavljena u međunarodnim časopisima te je sudjelovala i izlagala na nekoliko internacionalnih kongresa od kojih je jedno nagrađeno za najbolje izlaganje u kategoriji izvornih znanstvenih radova. Od siječnja 2024. godine zaposlena je kao asistent na Zavodu za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga radi doktorat u području neuroznanosti. Popis objavljenih znanstvenih radova nalazi se na sljedećim poveznicama: <https://orcid.org/0000-0002-4411-0194>.

Ante Plećaš

Lucija Vrbanc

Ema Vrdoljak

Ana Družeta

Kako nam razvoj umjetne inteligencije pomaže u svakodnevnom radu

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica, Presentacija, Izložba

Sažetak:

Prva tematska jedinica (ortopedija):

Postav povijesti liječenja lomova u životinja obuhvaća povijesni pregled razvoja implantata, od rudimentarnih improvizacija kojima se anegdotalno pomagalo unesrećenim životinjama, preko njemačke ovčarke – Kai, prve životinje u povijesti kojoj je 1943. godine operiran prijelom bedrene kosti, do modernih rješenja kojim se implantati i metode liječenja biraju i kroje uz pomoć računalnih programa. Posjetitelji će moći vidjeti antologijske i moderne implantate na postavu izložbe, kao i planirati liječenje loma na računalu uz pomoć računalnih programa za planiranje operacija. Sudionici će se moći okušati u postavljanju implantata na PVC cijev koja 'glumi' kost.

Druga tematska jedinica (oftalmologija):

Jeste li se ikada zapitali kako svijet izgleda kroz oči konja ili kameleona, te koliko je sam vid bitan životinjama? Ova radionica vam je sjajna prilika da stvari vidite u potpuno novom svjetlu! Oči životinjama pomažu da prežive u specifičnim uvjetima zbog čega su dijelovi oka i njihove funkcije različite kod različitih životinjskih vrsta. U ovoj radionici pokazat će se kako se životinje snalaze vidom u prostoru te kako se snalaze bez njega. Sudionici će sudjelovati u demonstraciji provjere vida i oftalmološkog pregleda psa te se iskušati u prepoznavanju poznatih predmeta bez korištenja vlastitog vida..

Treća tematska jedinica (anesteziologija):

Znate li kako životinje spavaju za vrijeme operacije? Kroz prikaz povijesti razvoja anestezije polaznici radionice naučit će o modernizaciji i razvoju anesteziološke opreme, od samih početaka do današnje inteligentne suvremene opreme.

Izložena životinjska pluća (svinje, za koje treba ishoditi etičku dozvolu) koristit će se u svrhu prikaza disanja životinje uz pojašnjenje mehaničke ventilacije tijekom anestezije, upotrebom modernih anestezioloških aparata.

Također će biti izložene različite veličine tubusa za male i velike životinje, uz prikaz slika ždrijela različitih životinja, kako bi se prikazale različitosti anatomske građe životinja.

Prikazati će se i primjeri snalazljivosti kojima se koristimo prilikom anestezije različitih vrsta. U zadnjem dijelu radionice mlađi sudionici moći će odabrati vrstu anestezije te na modelima iskušati se u anesteziološkim i operacijskim tehnikama.

Biografija:

dr. sc. Petar Kostešić rođen je 1. ožujka 1983.g u Zagrebu. Veterinarski fakultet završava 2009. U rad Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju uključuje se volontiranjem od 2006.g , a 2012.g se zapošljava kao stručni suradnik na FP7 projektu Bio-Comet. Od 2016. zaposlen je kao asistent, a 2019. brani doktorski rad pod nazivom Analiza suphondralne kosti koljena ovce nakon transplantacije autolognoga hrskavično-koštanog presatka uzgojenoga u bioreaktoru. Sudjelovao je na nekoliko domaćih i međunarodnih projekata iz područja tkivnog inženjeringa (FP7 Bio-Comet, Horizon 2020 BioChip, HZZZ SECRET). Završio je brojne tečajeve i redovito posjećuje kongrese sa temom kirurgije i ortopedije malih životinja, čime se i danas bavi na Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju.

dr. sc. Valentina Plichta rođena je 22. svibnja 1984. godine u Zagrebu, Republika Hrvatska. Diplomirala je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2009. godine. Od 2011. godine zaposlena je u Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju, Veterinarskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu u suradničkom zvanju stručni suradnik, od 2016. godine u suradničko zvanju asistent, a kao poslijedoktorand zaposlena je 23. veljače 2022. Doktorski studij na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu upisuje 2016. godine, te stječe titulu doktora znanosti iz područja biomedicine i zdravstva, znanstvenog polja veterinarska medicina na temu „Utjecaj gastoezofagealnoga refluksa na čvrstoću šava ezofagotomije svinja – ex vivo studija “. Znanstveno i stručno područje rada poslijedoktorandice dr.sc. Valentine Plichte usmjereno je na područje kirurgije malih mesoždera s naglaskom na oftalmologiju i anesteziju.

Glavnina objavljenih radova je iz područja kirurgije i anestezije malih životinja.

dr. sc. Petra Dmitrović rođena je 31.12.1989. godine u Zagrebu. Veterinarski fakultet završava 2015. godine. Od 2012. godine sudjeluje u radu Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju kao demonstrator i volonter, gdje se zapošljava 2016. godine kao stručni suradnik, a 2017. godine postaje asistentica na istoj Klinici, te 2018. godine upisuje doktorski studij iz Veterinarskih znanosti. Titulu doktora znanosti stječe 2023. godine obranivši disertaciju pod nazivom „Utjecaj hiperosmolarne otopine manitola na dinamiku cerebrospinalnog likvora u svinja“. Posebno područje interesa su joj veterinarska anestezija i intenzivna medicina te 2019. godine odlazi u Sveučilišnu veterinarsku bolnicu Liège u Belgiji na trogodišnji residency program specijalizacije iz područja veterinarske anestezije i analgezije. Od 2022. godine sudjeluje u radu časopisa Frontiers in Veterinary Science kao gostujući urednik sekcije „Pain assessment and management in small animals“.

Iva Kuzman

Marija Prugovečki

Marta Gmaz

Mirta Paić Radovniković

Nina Kukoč

Petra Ricijaš

Valentina Kos

Mini – „Reptilomanija+“

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Reptilomanija+ je edukativna izložba živih egzotičnih životinja (gmazova, vodozemaca, člankonožaca) čiji je glavni cilj popularizacija ovih vrsta kao ljubimaca, edukacija o brizi za iste i destigmatizacija životinja koje su nekad bile tabu tema. Tradicionalno se održava krajem svibnja svake godine, a kao uvertiru za petodnevno egzotično ludilo, članovi Udruge će u sklopu Festivala znanosti i Dana otvorenih vrata prirediti mali uvid u ono što vas čeka na Reptilomaniji kroz “mini” Reptilomaniju. Osim izložbe, na najegzotičnijem događaju u Zagrebu posjetitelji će se moći suočiti sa svojim strahom i pod budnim okom volontera upoznati neke od naših životinja - kraljevskog pitona i bradatu agamu.

Biografija:

Jasna Kusanović

Katarina Borić

Ena Krajina

Udruga studenata veterinarske medicine “EQUUS” najstarija je udruga na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Udruga ima dugogodišnju tradiciju organiziranja edukativnih sadržaja, prvenstveno izložbe od kojih su dva najveća projekta “Reptilomanija+” te “FARMICA - upoznajmo Hrvatsku kroz životinje”. “Farmica” je edukativna izložba autohtonih pasmina hrvatskih životinja koja se održava jedanput godišnje u listopadu, a “Reptilomanija+” je edukativna izložba egzotičnih životinja (gmazovi, vodozemci, člankonošci) koja će se ove godine održati 11 put za redom. Izložba traje pet dana i održava se na Veterinarskom fakultetu u starim studentskim prostorijama. Trud i rad organizacijskog odbora ovih projekata i svih članova udruge - volontera prepoznale su razne institucije, kao što je i samo Sveučilište, koje je oba projekta nagradilo Rektorovom nagradom.

Složi puzzle života

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S2, S3

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Posjetitelji će moći razgledati označene embrionalne preparate različitih životinjskih vrsta. Nakon toga će moći provjeriti svoje nove spoznaje kroz slaganje puzzli načinjenih prema eksponatima. Na ekranu pametne ploče moći će pronaći i gledati eksponate unutar Virtualne zbirke preparata Veterinarskog fakulteta VEF EXPO u turn around verziji.

Biografija:

Lucija Bastiančić rođena je 24. travnja 1992. u Puli. Nakon završene Opće Gimnazije u Puli, 2011. upisala je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je 2017., a doktorirala 2023. na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zaposlena je kao asistentica na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju nastave na predmetima Histologija i opća embriologija, Histology with General Embryology, Morfologija riba i Fish Morphology.

Poveznica na CRORIS:

<https://croris.hr/osobe/profil/34377>

Nikolina Škvorc rođena je 23. rujna 1994. u Zagrebu. Diplomirala je Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2019. i stekla akademski naziv doktorica veterinarske medicine. Tijekom studija nagrađena je s dvije Rektorove nagrade. 10. veljače 2020. zaposlena je kao asistentica na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te je iste godine na matičnom fakultetu upisala poslijediplomski doktorski studij Veterinarske znanosti. Znanstveno i stručno područje rada usmjereno joj je na histologiju i embriologiju divljih životinja. Članica je Hrvatske veterinarske komore, *European Association of Veterinary Anatomists*, *International Society of Education in Animal Sciences*, *Lovačke sekcije Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dr. Oto Rohr i Udruge AMAC-VEF*.

Poveznica na CRORIS:

<https://www.croris.hr/osobe/profil/37052>

Prof. dr. sc. Snježana Kužir rođena je 09. travnja 1969. u Zagrebu. Diplomirala je 1996. te se zapošljava se na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Akademski stupanj magistra znanosti iz područja biomedicine i zdravstva stekla je 2002., a 2006. akademski stupanj doktora znanosti. Trenutno je u zvanju redovite profesorice odnosno znanstvena je savjetnica u trajnom zvanju.

Voditeljica je obveznog predmeta Histologija i opća embriologija na hrvatskom i engleskom jeziku. Sudjeluje u izvođenju nekoliko izbornih predmeta te na specijalističkom studiju Sudsko Veterinarstvo kao i doktorskom studiju iz Veterinarskih znanosti.

Do sada je bila uključena u istraživanja vezana za tri znanstvena projekta MZOŠ i tri projekta Hrvatske

zaklade za znanost. Suradnica je na tri projekta tematski vezana uz nastavu.

Aktivni je član European Association of Veterinary Anatomists i International Society of Education in Animal Sciences.

Poveznica na Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=jTwZdFIAAAAJ&hl=hr&oi=ao>

Poveznica na CROSBİ:

<https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Snje%C5%BEana%20Ku%C5%BEir|text|profile>

Marko Poletto

Crveno krvno zrnce ili eritrocit?

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S1, S2, S3

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

U sklopu radionice posjetitelji će moći mikroskopirati preparate krvnih razmaza. U pronalasku krvnih stanica, pomoći će im i ulja na platnu (autor: Silivio Trapan). Nakon što pronađu krvne stanice i pogledaju razlike krvnog razmaza sisavaca i peradi, posjetitelji će moći provjeriti svoje znanje rješavanjem interaktivnog kviza.

Biografija:

Lucija Bastiančić rođena je 24. travnja 1992. u Puli. Nakon završene Opće Gimnazije u Puli, 2011. upisala je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je 2017., a doktorirala 2023. na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Zaposlena je kao asistentica na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju nastave na predmetima Histologija i opća embriologija, Histology with General Embryology, Morfologija riba i Fish Morphology.

Poveznica na CRORIS:

<https://croris.hr/osobe/profil/34377>

Nikolina Škvorc rođena je 23. rujna 1994. u Zagrebu. Diplomirala je Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2019. i stekla akademski naziv doktorica veterinarske medicine. Tijekom studija nagrađena je s dvije Rektorove nagrade. 10. veljače 2020. zaposlena je kao asistentica na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te je iste godine na matičnom fakultetu upisala poslijediplomski doktorski studij Veterinarske znanosti. Znanstveno i stručno područje rada usmjereno joj je na histologiju i embriologiju divljih životinja. Članica je Hrvatske veterinarske komore, *European Association of Veterinary Anatomists*, *International Society of Education in Animal Sciences*, *Lovačke sekcije Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dr. Oto Rohr* i Udruge AMAC-VEF.

Poveznica na CRORIS:

<https://www.croris.hr/osobe/profil/37052>

Prof. dr. sc. Snježana Kužir rođena je 09. travnja 1969. u Zagrebu. Diplomirala je 1996. te se zapošljava se na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Akademski stupanj magistra znanosti iz područja biomedicine i zdravstva stekla je 2002., a 2006. akademski stupanj doktora znanosti. Trenutno je u zvanju redovite profesorice odnosno znanstvena je savjetnica u trajnom zvanju.

Voditeljica je obveznog predmeta Histologija i opća embriologija na hrvatskom i engleskom jeziku. Sudjeluje u izvođenju nekoliko izbornih predmeta te na specijalističkom studiju Sudsko Veterinarstvo kao i doktorskom studiju iz Veterinarskih znanosti.

Do sada je bila uključena u istraživanja vezana za tri znanstvena projekta MZOŠ i tri projekta Hrvatske

zaklade za znanost. Suradnica je na tri projekta tematski vezana uz nastavu.

Aktivni je član European Association of Veterinary Anatomists i International Society of Education in Animal Sciences.

Poveznica na Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=iTwZdFIAAAJ&hl=hr&oi=ao>

Poveznica na CROSBİ:

<https://www.bib.irb.hr/pretraga?operators=and|Snje%C5%BEana%20Ku%C5%BEir|text|profile>

Marko Poletto

Mačak Retro u pustolovini misterioznim svijetom virusa

Datum: 26. travnja 2024., 11.00 – 12.00
26. travnja 2024., 13.00 – 14.00
26. travnja 2024., 15.00 – 16.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S0, S1

Vrsta događaja: Presentacija s radionicom

Sažetak:

U svijetu životinja mačke slove kao vrlo inteligentna vrsta. Međutim, ovakva bića nalazimo i u svijetu mikroorganizama. Primjer za njih su virusi mačaka koji uspijevaju zaobići mačje obrambene mehanizme i trajno se nastaniti u njima.

O ovom će, u sklopu Festivala znanosti 2024. godine, Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s Klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održati prezentaciju s praktičnom radionicom za predškolski uzrast i niže razrede osnovne škole. Sukladno odabranoj temi festivala „INTELIGENCIJA“, zainteresiranima pružamo fascinantno putovanje u svijet mačjih virusa, fokusirajući se posebno na retroviruse i njihovu „lukavu taktiku“ prikrivanja.

Kroz interaktivnu prezentaciju i aktivnosti primjerene dobi, djeca će biti upoznata s retrovirusima, posebnom skupinom virusa koji mogu umetnuti svoj genetski materijal u stanice mačaka i trajno se nastaniti u njima. Koristeći jednostavne metafore te izradom šarenih virusnih čestica, objasniti ćemo kako se retrovirusi prikradaju pored tjelesnih obrambenih mehanizama, što mačke zavarava u pokušaju da ih otkrije i eliminira.

Kreativnom igrom i jednostavnim objašnjenjima, radionica služi poticanju znatiželje i svijesti o virusima na zabavan i pristupačan način prilagođen djeci predškolske dobi te nižim razredima osnovne škole. Shvaćanjem koncepta izbjegavanja imunološkog sustava u mačjem svijetu, djeca će steći osnovne spoznaje o virusima i važnosti održavanja zdravlja naših krznjenih prijatelja. Na kraju radionice, naši mladi istraživači otići će sa novim saznanjima o virusima nadahnuti da svoje istraživanje nastave i drugdje.

Biografija:

Suzana Hađina

Josipa Habuš

Vladimir Stevanović

Selma Pintarić

Matko Perharić

Marija Cvetnić

Iva Benvin

Iva Zečević

Ivona Ćorić

Gorana Miletić

Gorana Miletić, dr. med. vet. diplomirala je 26. siječnja 2023. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu sa temom istraživačkog diplomskog rada „Epizootiološki čimbenici rizika i klinička slika infekcije SARS-CoV-2 virusom u pasa i mačaka“. Iste godine, u travnju započinje svoje prvo zaposlenje na radnom mjestu asistenta iz mikrobiologije i imunologije na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti sa klinikom. Svakodnevno sudjeluje u radu laboratorija VIROlab, izvođenju nastave iz područja mikrobiologije i imunologije te kao licencirani veterinar na Klinici za zarazne bolesti Veterinarskog fakulteta.

Mija Curiš

Ivona Mlakić

Leo Vuk

Marija Batinjan

Lea Turković

Martina Hodinj

Nikša Gunjević

Veronika Šipušić

Svijet parazita

Što se krije u izmetu životinja?

Grizu me, gazda pomoz!

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S0, S1, S2, S3

Vrsta događaja: Izložba i predavanje

Sažetak:

Izložba „Svijet parazita“ edukativna je izložba gdje posjetitelji mogu razgledati preparate različitih vanjskih i unutarnjih parazita domaćih i divljih životinja te kućnih ljubimaca.

Na predavanju „Što se krije u izmetu životinja?“ polaznici će dobiti informacije o najčešćim parazitima životinja, s naglaskom na kućne ljubimce. Prikazat će se načini parazitološke dijagnostike i polaznicima približiti rad parazitološkog laboratorija.

Na predavanju „Grizu me, gazda pomoz!“ polaznici će učiti o najčešćim vanjskim parazitima te metodama zaštite životinja.

Biografija:

Nika Konstantinović, dr. med. vet. (Zagreb, 1991) diplomirala je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2017. godine. Nakon završetka studija radila je kao terenski veterinar te veterinar male prakse u Hrvatskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu. Na Zavodu za parazitologiju i invazijske bolesti s klinikom počinje raditi 2020.godine, u zvanju asistenta. Njezino znanstveno i stručno područje rada usmjereno je na područje parazitologije konja i malih preživača. Autorica je nekoliko stručnih radova objavljenih u domaćim časopisima i zbornicima radova. Do sada je održala nekoliko predavanja na temu parazitologije konja na domaćim znanstveno- stručnim skupovima. Radi i na edukaciji vlasnika konja putem organizacije predavanja te promociji važnosti parazitoloških pretraga.

Ana Šikić, dr. med. vet. (Đakovo, 1993.) diplomirala je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Odmah nakon završetka radila je u privatnoj specijalističkoj veterinarskoj praksi Bojanić u Zagrebu. U zvanje stručnog suradnika na Zavodu za parazitologiju i invazijske

bolesti s klinikom na Veterinarskom fakultetu izabrana je početkom 2023. godine. Upisala je poslijediplomski doktorski studij Veterinarske znanosti na istoimenome fakultetu. Autor je dvaju znanstveno istraživačka rada koja su prezentirana na domaćim kongresima za vrijeme trajanja studija.

Kukci kao skriveni svjedoci

Biološkim tragom do počinitelja i žrtve

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

U sklopu Festivala znanosti na Zavodu za sudsko i upravno veterinarstvo, Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održat će se predavanje i izložba vezana za veterinarsku forenziku u suradnji Zavoda za sudsko i upravno veterinarstvo te Zoologijskog zavoda, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Sveučilišta u Zagrebu. U sklopu izložbe bit će prikazana kolonija kukaca (porodica Dermestidae) uzgojena u forenzičke svrhe na Zavodu za sudsko i upravno veterinarstvo, različite vrste kukaca koje možemo pronaći na mjestu zločina, njihovi razvojni stadiji, 3D prikazi razvojnih stadija pomoću stereo mikroskopa i različiti drugi poučni materijali vezani za forenzičku entomologiju te će se održati predavanje o forenzičkoj entomologiji. Biološki tragovi životinjskog podrijetla česti su nalazi u događajima u kojima je životinja kao sudionik počinitelj ili žrtva. Utvrđivanje uzročno posljedične veze na temelju materijalnih tragova često je veliki izazov koji se stavlja pred sudske vještace i djelatnike Zavoda za sudsko i upravno veterinarstvo. Utvrđivanje materijalne štete na vozilu, odgovornosti posjednika životinje koja je napala i prouzrokovala štetu, zlostavljana i mučenja životinja, borbe pasa samo su neki od slučajeva u kojima biološki tragovi imaju veliku dokaznu snagu i na neki način pomoći u rješavanju slučaja. U sklopu izložbe prikazati će se neki od materijalnih i bioloških tragova iz različitih slučajeva arhive Zavoda te demonstrirati neke od metoda identifikacije tagova.

Biografija:

Krešimir Severin

Redoviti profesor Krešimir Severin (Zagreb, 1976), nakon što je diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, od 2003. radi kao znanstveni novak na Zavodu za biologiju divljači, patologiju i uzgoj. 2009. godine postaje asistent na Zavodu za sudsko i upravno veterinarstvo nakon čega doktorira i nastavlja znanstveno-nastavno napredovanje. Objavio je više od 100 znanstvenih i stručnih radova, od kojih je 44 objavljeno u časopisima indeksiranim u WoSCC bazi. Objavio je i dva nastavna teksta za predmete Sudsko veterinarstvo i Biološki tragovi i dokazi u sudskom veterinarstvu te koautor na dva sveučilišna udžbenika. Održao je više desetaka izlaganja na domaćim i međunarodnim znanstvenim i

stručnim skupovima. Njegovo područje stručnog rada usmjereno je na istraživanje mjesta događaja, morfološku i molekularnu identifikaciju kralježnjaka, forenzičku toksikologiju i forenzičku veterinarsku patologiju (postmortalni interval, mehaničke i fizikalne ozljede itd.). Krajem 2017. godine pokrenuo je osnivanje Laboratorija za forenziku (ForensiLAB) za koji je dana Uprava za veterinarstvo i sigurnost izdala rješenje za ovlašćivanje službenog laboratorija u području provedbe veterinarske djelatnosti za genotipizaciju životinja.

Magdalena Palić

Magdalena Palić, univ. spec. med. vet. diplomirala je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na matičnom fakultetu upisala je poslijediplomski doktorski studij Veterinarske znanosti i specijalistički poslijediplomski studij iz Veterinarske patologije. U zvanje asistenta na Zavodu za sudsko i upravno veterinarstvo izabrana je 2020. godine. Znanstveno i stručno područje rada usmjereno joj je na područje sudskog i upravnog veterinarstva te forenzičke veterinarske patologije. U sklopu poslijediplomskog dokorskog studija stručno se usavršavala u Patohistološkom laboratoriju Zavoda za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Svena Seiwerttha i Laboratoriju za histologiju, histokemiju i imunohistokemiju Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Lucija Šerić Jelaska

Sara Držaić

Dijagnoze u bojama

Datum: 26. travnja 2024., 9.00 – 15.00

Organizator: Veterinarski fakultet, Heinzelova ulica 55

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Izložba

Sažetak:

Histopatološki preparati uz pomoć brojnih metoda bojenja omogućuju identifikaciju patoloških promjena kao što su tumori ili upalni procesi. Ova izložba će pružiti jedinstvenu priliku da zavirite u fascinantni svijet tkiva i organa kroz objektiv mikroskopa. Kroz niz impresivnih mikrofotografija, istražiti ćemo različite patološke procese, od najjednostavnijih do najkompleksnijih. Razvoj tehnologije nam je omogućio da sliku ispod mikroskopa prenesmo i na veće ekrane.

Biografija:

Lidija Medven Zagradišnik

Dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik rođena je 1983. u Zagrebu, gdje je završila osnovu školu i opću gimnaziju. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 2002. godine na kojemu je diplomirala 2010. godine. Nakon završenog fakulteta odradila je pripravnički staž nakon čega polaže stručni ispit za doktoricu veterinarske medicine. Od 2013. godine zaposlena je na mjesto asistentice na Zavodu za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu gdje 2014. godine upisuje doktorski studij iz Veterinarskih znanosti. Doktorirala je 2019. godine na temu „Ekspresija tumorskih čimbenika iz porodica ciklooksigenaze i integrina u dobroćudnih i zloćudnih melanocitnih tumora pasa“. Specijalistički studij iz Veterinarske patologije upisala je 2017. godine, a završila u veljači 2019. godine čime je stekla akademski naziv sveučilišne magistre veterinarske patologije. Od 2020. godine izabrana je na mjesto poslijedoktorandice. Aktivno sudjeluje u nastavi kao i rutinskom kliničkom radu Zavoda za veterinarsku patologiju te istražuje patološke promjene domaćih i egzotičnih životinjskih vrsta koristeći patoanatomsku, histopatološku, citološku, imunocitokemijsku, imunohistokemijsku i molekularne (PCR) metode. Autorica je ili koautorica osamdesetak stručnih i znanstvenih radova objavljenih u domaćim i stranim časopisima kao i zbornicima s domaćih i međunarodnih skupova. Članica je Hrvatske veterinarske komore i Europskog društva veterinarskih patologa.

Branka Artuković

Andrea Gudan Kurilj

Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann

Dunja Vlahović

Iva Ciprić

Nikola Serdar

Inteligencija i trud

Datum: 26. travnja 2024., 15.00 – 16.00

Organizator: Medicinski fakultet, Šalata 3

Publika: S3 i odrasli

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Što je ključ uspjeha? U školi, na fakultetu, u sportu, na poslu... Je li to inteligencija? Danas imamo bezbroj primjera ljudi koji su uspjeli u svom radu unatoč poteškoćama u samim počecima. Nakon uložene truda i vremena, rezultat dođe sam od sebe. Što se tiče učenja, postoje istraživanja koja govore da samo ulaganje napora pojačava učenje. S druge strane, inteligencija sama je kamenčić u mozaiku uspješnog rješavanja bilo kojeg zadatka. Poznata je izreka Winstona Churchill-a: "Neprekidan trud, a ne snaga i inteligencija je ključ da otključamo naše mogućnosti." Ako govorimo o trudu, postavlja se pitanje motivacije, poticanja znatiželje koja može pomaknuti granice, izbrisati osjećaj za vrijeme i dovesti do uspjeha u osobnom i profesionalnom životu pojedinca.

Biografija:

Daniela Bandić Pavlović

Prof. prim. dr. sc. Daniela Bandić Pavlović specijalistica je anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine, uža spec. intenzivne medicine. Nakon završene srednje škole (XV gimnazija – MIOC), upisala je Medicinski fakultet u Zagrebu te diplomirala 1995. Slijedi specijalizacija iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine. Danas radi u Klinici za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje KBC Zagreb. Od 2011. radi na Medicinskom fakultetu u Zagrebu na Katedri za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu kirurških struka, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Sudjeluje u dodiplomskoj nastavi na hrvatskom i engleskom studiju te u poslijediplomskoj nastavi. Svoj stručni i znanstveni rad je aktivnim sudjelovanjem na različitim domaćim i stranim skupovima s brojnim kongresnim priopćenjima i radovima objavljenim u časopisima indeksiranim u međunarodnim bazama.

Virtualno putovanje u svijet lijekova: inteligentniji pristup liječenju!

Datum: 26. travnja 2024., 13.00 – 14.00

Organizator: Knjižnica Gajnice, Meksička ulica 6

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Moderno otkrivanje lijekova je poput rješavanja složene zagonetke koja zahtijeva godine istraživanja i razvoja. No, zanimljivo je da najveći izazov i najveći potencijal za uštedu vremena i troškova leži u ranim fazama istraživanja, prije nego što lijek uopće dođe do kliničkih studija! Tu do izražaja dolazi potencijal računalnih metoda i umjetne inteligencije koji omogućuju uvid u svijet lijekova. Osim istraživanja u laboratoriju, virtualna istraživanja su neizostavan dio procesa, a provode se uz pomoć raznih računalnih alata i tehnika. Korištenjem opsežnih baza podataka, znanstvenici imaju pristup širokom spektru kemijskih spojeva te su u mogućnosti analizirati njihova svojstva. Na temelju tih analiza, mogu odabrati kemijske spojeve koji su najbolji kandidati da postanu lijekovi za određene bolesti! Predavanje će dati uvod u povijest otkrivanja lijekova i na jednostavan način prikazati primjenu suvremenih računalnih metoda i umjetne inteligencije.

Biografija:

Marina Punčec diplomirala je 2020. godine na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Trenutno radi kao asistentica na Institutu Ruđer Bošković u Laboratoriju za strojno učenje i reprezentaciju znanja. Njezino istraživanje usmjereno je na računalno otkrivanje lijekova. Kroz svoje dosadašnje iskustvo, koristila je javno dostupne baze podataka kemijskih spojeva i proteina, primijenila statističke metode i alate za strojno učenje te vizualizirala kemijski prostor i procjenjivala biološki potencijal kemijskih spojeva.

Upoznaj me! Nacrtaj me!

Datum: 27. travnja 2024., 10.30 – 12.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Prezentacija, Radionica

Sažetak:

Čovjek i biljke oduvijek su bili blisko povezani. Biljke nas hrane i odijevaju, stvaraju kisik koji udišemo, proizvode spojeve koji nas čine jakim i zdravim, liječe nas i njeguju, izvor su predmeta koje koristimo u svakodnevnom životu, daju nam boje, začine, ulja i mirise, te čine naš okoliš zdravijim, ugodnijim i ljepšim. Iako su neophodne za naše preživljavanje, često ne obraćamo pažnju na biljke koje nas okružuju. Koje ste biljke vi posljednje primijetili? Ima li među njima ljekovitih biljaka? Kako ih prepoznati i na što sve trebamo obratiti pažnju? Koje biljke mogu biti opasne za zdravlje i što učiniti u slučaju trovanja biljkama? Kako izgleda životni ciklus jedne biljke? Kako nam crtanje pomaže u učenju o bilju i kakve to veze ima s inteligencijom? Dođite k nama i saznajte!

Biografija:

Izv. prof. dr. sc. Maja Friščić, mag. pharm. zaposlena je na Zavodu za farmaceutsku botaniku Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija Farmaceutska botanika i Stanična biologija s genetikom te je suvoditeljica kolegija Eksperimentalna ekotoksikologija. Područje njezinog znanstveno-istraživačkog interesa su ljekovite i jestive biljne vrste, kao i njima blisko srodne vrste s područja Hrvatske, njihova botanička obilježja, fitokemijski sastav i potencijalni biološki učinci. Od 2012. godine sudjeluje u programima popularizacije znanosti i struke, kojima javnosti, a posebno djeci, nastoji približiti farmaceutsku struku te kod njih pobuditi zanimanje za svijet biljaka.

Dr. sc. Željka Babić, mag. pharm. je znanstvena suradnica zaposlena na Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI) i voditeljica Centra za kontrolu otrovanja (CKO) na istoimenoj ustanovi. Sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija Zdravstveni rizici kemijskih štetnosti na Metalurškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te Opća toksikologija Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci. Članica je Povjerenstva za sigurnost primjene lijekova Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Bavi se istraživanjima iz područja toksikologije i zaštite na radu te sudjeluje u telefonskoj pripravnosti CKO-a za savjetovanje u slučaju otrovanja. Slobodno vrijeme voli provoditi u prirodi, crtati i slikati.

Sanja Gagić, mag. biol. exp. zaposlena je kao asistentica na Zavodu za farmaceutsku botaniku Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija Stanična biologija s genetikom i Farmaceutska botanika. Završila je studij eksperimentalne biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Područje njezinog znanstveno-istraživačkog interesa su ljekovite i jestive biljne vrste, njihov uzgoj, djelatne tvari te inovativni načini primjene. U slobodno vrijeme uživa u uzgoju vlastitog jestivog, ljekovitog i ukrasnog bilja.

Ivona Mihalec je studentica pete godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija farmacije na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu gdje trenutno izrađuje svoj diplomski rad na Zavodu za farmaceutsku botaniku pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Maje Friščić. Posebno ju zanima primjena biljnih pripravaka u području dermatofarmacije.

Origami fraktali

Datum: 27. travnja 2024., 11.00 – 12.30

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3

Vrsta događaja: Radionica, prezentacija i izložba

Sažetak:

Učenici XV. gimnazije će pod vodstvom svojih profesorica, Maje Mihalic Skočak i Vesne Smadilo Škornjak izraditi origami fraktale za izložbu na Festivalu znanosti u TMNT. Sanja Srblijinović Čuček će s nekoliko učenika XV. gimnazije voditi prezentaciju i radionicu origami fraktala. Posjetitelji će se moći okušati u izradi origami modela fraktalne strukture i doznati nešto o primjeni fraktala u suvremenom svijetu.

Biografija:

Maja Mihalic Skočak, mag. math. et inf.

Profesorica matematike i informatike Maja Mihalic Skočak je odmah po završetku PMF-a u Zagrebu kao izvrstan student 2015. godine, počela raditi u XV. gimnaziji gdje svoju ljubav prema matematici i informatici prenosi svojim učenicima. Od početka radnog vijeka radi s učenicima nacionalnog i međunarodnog IB programa, gdje se kurikulum fokusira na razvoj intelektualnih, osobnih, emocionalnih i društvenih vještina učenika. Upravo joj je rad u IB sustavu dao uvid u to kako je važno životno povezivati s nastavnim sadržajem. Smatra da je origami idealan edukativni alat kroz koji se mogu proučavati matematički koncepti na zabavan i interaktivan način te je ove godine po prvi puta odlučila sudjelovati sa svojim učenicima na Festivalu znanosti ne bi li svi zajedno stekli nova vrijedna iskustva.

Vesna Smadilo Škornjak, mag. educ. math.

Vesna Smadilo Škornjak profesorica je matematike u XV. gimnaziji u Zagrebu posljednjih četrnaest godina. Početak interesa za japansku umjetnost i kulturu slučajan je, datira u njeno srednjoškolsko razdoblje, ali zadržao se trajno i kontinuirano. U origamiju nalazi smirenje, a traži vezu s matematičkim sadržajima i mogućnost implementacije dodatnih sadržaja za svoje učenike.

Sanja Srblijinović Čuček, mag. philol. angl.

Origami autor i popularizator origamija u znanosti, umjetnosti i obrazovanju, Sanja Srblijinović Čuček redoviti je gost na Festivalu znanosti, Danu Japana, Tuna, Sushi & Wine Festivalu,

Znanstvenom Pikniku i Maker Faireu. Njeno IEEE predavanje [Važnost origamija i njegova primjena u obrazovanju](#) možete pogledati na YouTube kanalu. O njezinim origami aktivnostima možete pročitati na blogu [Origami Art Novosti](#) i na njenom profilu sa stranica [Community for Creators of Origami](#). Sanja već drugu godinu vodi Origami grupu u XV. gimnaziji, koja i ove godine sudjeluje na Festivalu Znanosti.

Origami grupa XV. gimnazije

Dječja geološka avantura

Datum: 27. travnja 2024., 12.00 – 13.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica, prezentacija i izložba

Sažetak:

Obiteljska igraonica Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Osmišljena je tako da se polaznici najmanje dobi upoznaju s Muzejom i geologijom kroz različite interaktivne igre.

Biografija:

Petra Šparica, dipl.ing. geologije, zaposlena kao muzejska pedagoginja u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Voditeljica je Službe zajedničkih poslova. Obavlja redovite poslove za organizirane grupe posjetitelja, aktivno sudjeluje u organizaciji i realizaciji muzejskih pedagoških programa kao što su stručne i kreativne radionice u muzeju i izvan njega. Samostalno je osmislila uspješne programe za djecu i mlade.

Renata Brezinščak, dipl. Ing. geologije, muzejska savjetnica za geologiju u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Radi na programima za posjetitelje muzeja te na programima predstavljanja muzeja, njegove djelatnosti, građe i izložbi. Suraduje s brojnim obrazovnim i kulturnim ustanovama na promicanju muzeja i geološke struke, kroz likovne i istraživačke radionice, predavanja, izložbe za djecu i mlade itd.

Marina Višić Vranjković, dipl. ing. geologije, od 2013. godine zaposlena u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju na radnom mjestu dokumentarist. Osim na poslovima dokumentacije, obavljala poslove vezane za web i facebook stranicu muzeja te sudjelovala u raznim pedagoškim aktivnostima.

Biljna čarolija

Datum: 27. travnja 2024., 12.00 – 14.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0, S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Posjetitelji radionice će moći dokazati prisutnost biološki aktivnih spojeva u biljnim ekstraktima koji su prošli in vitro probavu praćenjem promijene boje reakcijske otopine. Na radnom listiću ispunit će tablicu u kojoj će procijeniti stabilnost spojeva u in vitro modelu probave. Mlađi sudionici će moći obojiti bojanku i označiti dijelove biljke koji su bogati biološki aktivnim spojevima. Od biljnih vrsta upoznat će se sa šafranom i sljezom.

Biografija:

Doc. dr.sc. Valerija Vujčić Bok voditeljica je vježbi iz predmeta Farmaceutska botanika i Stanična biologija s genetikom na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Područje znanstvenog interesa je istraživanje fitokemijskog sastava i biološke aktivnosti biljnih ekstrakata i fitokemijskih spojeva, ispitivanje stabilnosti fitokemijskih spojeva in vitro modelom ljudske probave, te ispitivanje učinka abiotičkog stresa na biljne organizme praćenjem anatomskih, morfoloških, fizioloških i biokemijskih pokazatelja. Objavila je 25 znanstvenih radova i 5 stručnih radova. Sudjelovala s preko 45 priopćenja na domaćim i međunarodnim skupovima. Bila je voditeljica jednog EU projekta, a kao suradnica sudjelovala je u projektima financiranim od Hrvatske zaklade za znanost, Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, potporama Sveučilišta u Zagrebu. Sudjelovala je u brojnim programima popularizacije znanosti. Sa zadovoljstvom će sa suradnicama svoje znanje prenijeti na posjetitelje radionice.

Izv. prof. dr. sc. Ivana Šola radi u Laboratoriju za fitokemiju Biološkog odsjeka PMF-a u Zagrebu. Trenutno je voditeljica 1 istraživačkog HRZZ projekta, 1 bilateralnog njemačko-hrvatskog projekta i 1 HAZU projekta, te suradnica na još 2 istraživačka i 1 infrastrukturnom projektu. Do sada je objavila 31 znanstvena rada, 1 priručnik, sudjelovala na više od 40 međunarodnih kongresa. Provela je 22 mjeseca na znanstvenom usavršavanju u Njemačkoj. Nekoliko puta bila je voditeljica manifestacije „Noć biologije“. Predaje i drži praksu iz kolegija „Osnove fitokemije“, „Anatomija biljaka“, „Biljne bioaktivne tvari“, „Biljke u fitoterapiji“, „Molekularna biologija biljaka“, te vodi Laboratorijsku stručnu praksu. Mentorica je diplomskih i radova nagrađenih Rektorovom nagradom.

Mag. biol. exp. Sanja Gagić stručna je suradnica na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu koja sudjeluje u nastavi iz predmeta Farmaceutska botanika i Stanična biologija s genetikom. U okviru diplomskog rada istraživala je bioraspoloživost fenolnih spojeva i bioaktivnost klica kupusnjača u modelu ljudske probave in vitro. U slobodno vrijeme uživa u uzgoju vlastitog jestivog, ljekovitog i ukrasnog bilja.

Domagoj Bosiljevac student je 4. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija farmacije na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Trenutno sudjeluje u ispitivanju bioraspoloživosti fenolnih spojeva i bioaktivnosti latica/tepala crnog sljeza i šafrana u modelu ljudske probave in vitro.

Origami puzzle tetris kocka 3x3x3 izrađena od 162 Sonoba modula

Datum: 27. travnja 2024., 13.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2, S3, PP

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Sudionici će imati priliku izraditi Sonobe module pomoću kojih će moći složiti kockice te će im biti pokazano kako daljnim slaganjem izgraditi heksaedar, zvjezdasti oktaedar, zvjezdasti ikozaedar i origami puzzle tetris kocku.

Sa strane će biti izložena Origami Kraljevska Kusudama ruža i Origami Kraljevska Ružina kocka (<https://www.youtube.com/watch?v=nXjn7cst8Ow>) autorice Marie Sinayskaye, Origami Burr puzzle autora Barlaham Benítez Vargasa (Froy) (https://www.youtube.com/watch?v=_uhnlVJqfT4)

Biografija:

Katarina Potaček

Rođena sam 11. travnja 1952. u Dubravi (Republika Hrvatska). Školovala sam se u Zagrebu – Pedagoška gimnazija (XI), te nastavila školovanje na Prirodoslovno Matematičkom fakultetu (PMF) smjer matematike i informatike te magistrirala na FOI-u u Varaždinu. Predavala sam matematiku u Grafičkoj srednjoj školi (danas Škola za grafiku, dizajn i medijsku produkciju) do mirovine. Član sam Hrvatskog origami društva od osnutka. Origami tehniku savijanja papira uvela sam u nastavu kao izbornu nastavnu aktivnost te i u samu nastavu matematike. Vodila sam origami radionice za odgajatelje, učitelje i nastavnike matematike na kongresima nastavnika matematike na PMFu te sudjelovala na brojnim izložbama origami radova na festivalima znanosti, znanstvenim piknicima, raznim školama i institutu Ruđer Bošković. Sudjelovala sam na međunarodnim konvencijama u Pečuhu, Krakovu, Pragu, LaPazu, Eindhovenu, Geometrijski origami (GOC1 i GOC2), Origami maratoni (I i II), Festivali znanosti i Znanstveni piknici...

Tomislav Pavlek

Paulina Božinović

Programiramo robotića!

Datum: 27. travnja 2024., 13.00 – 16.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Na radionici djeca će imati priliku upoznati se s odabranim robotima za učenja kodiranja i poticanje algoritamskog razmišljanja bez upotrebe ekrana (mobitela i računala) kao što je Code & Go® Robot Mouse (<https://www.learningresources.com/item-stem-robot-mouse>). Ovakav pristup potiče razvoj vještina kritičkog i analitičkog razmišljanja i sekvencijalnog rješavanja problema kod djece predškolske i rane osnovnoškolske dobi.

Biografija:

Mia Čarapina, dipl. ing., v. pred

MIA ČARAPINA diplomirala je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu 2009. godine nakon čega se zapošljava na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu. Nositelj je nekoliko kolegija iz područja računarstva i informatike na prijediplomskim studijima i diplomskom studiju. Trenutno završava doktorski studij na Grafičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu iz područja tehnologijom podržanog obrazovanja.

Vesna Uglješić, mag. art., v. pred.

Vesna Uglješić završila je Studij dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 2006. godine je zaposlena na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu. Nositeljica je više kolegija u području dizajna vizualnih komunikacija i dizajna digitalnih proizvoda. Objavljuje znanstvene i stručne radove, sudjeluje u znanstvenim, stručnim i umjetničkim projektima. Članica je Hrvatskog dizajnerskog društva. Realizirala je niz samostalnih dizajnerskih projekata.

Što je to inteligencija?

Datum: 27. travnja 2024., 14.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S1, S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Naša pokazna radionica sastojat će se od tri dijela – u prvom dijelu će polaznici mikroskopirati razne organizme koji imaju živčani sustav bez mozga. Propitkivat ćemo što je to inteligencija, tko sve može biti inteligentan i treba li imati mozak kako bi bio inteligentan. U drugom dijelu radionice ćemo imati zagonetke, mozgalice i testove inteligencije kako bi raspravili što točno znači inteligencija kod nas ljudi. U trećem dijelu ćemo pomoću ChatGPT-a pokazati na koji način se pokušava reproducirati naša(ljudska) inteligencija.

Biografija:

Tonka Rimac

Anja Antolić

Sandra Boršić

Tena Jerković

Mihaela Lovaković

Marija Meklav

Iva Miloš

Ana Starešinčić

Dora Šafar

Nina Tipurić

Sara Vajdić

udruga eStudent

Studentska udruga eSTUDENT - Tim Popularizacija znanosti

eSTUDENT je neprofitna udruga nastala 2004. godine inicijativom proaktivnih studenata. Udrugu, projekte i radionice od početka vode studenti koji su motivirani i voljni mijenjati okruženje u kojem žive na bolje. Cilj eSTUDENTa je studentima pružiti dodatnu edukaciju kroz rad na projektima, kroz potporu te kroz podizanje kvalitete njihovog studiranja. Svake godine organiziramo više od 30 različitih projekata na kojima sudjeluju tisuće studenata iz cijele Hrvatske, ali i regije. U poduzećima i fakultetima našli smo partnere i prijatelje koji prepoznaju volonterski rad više od 200 naših članova svake godine.

Tim za popularizaciju znanosti kroz edukativno-zabavne radionice nastoji objasniti i približiti znanstvene teme djeci potičući ih na razmišljanje, istraživanje i vlastitu kreativnost. Radionicama obilazimo škole u Zagrebu i okolici te mnogobrojne znanstvene manifestacije na kojima dopiremo do velikog broja djece i nastojimo već kod onih najmanjih probuditi interes za znanosti.

Web stranica: www.estudent.hr/projekti/znanost-za-sve

Spektralne linije iz laboratorija i s neba

Datum: 27. travnja 2024., 16.00 – 17.00

Organizator: Tehnički muzej Nikola Tesla, Savska cesta 18

Publika: S3 i odrasli

Vrsta događaja: Predavanje

Sažetak:

Što je spektralna linija i kako funkcioniraju spektroskopi. Obrađuje se spektar vodika, najobilnijeg elementa u svemiru. Prikazuje se vrlo složeni eksperimentalni uređaj za ispitivanje jako ionizirane vodikove plazme, ovisno o tlaku i temperaturi. Djelovanjem električnog polja spektralne se linije cijepaju u komponente i deformiraju (Starkov efekt). Postojeća teorija omogućuje određivanje koncentracija elektrona u plazmi.

Primjeri su Sunce, bijeli patuljci i kvazari, a na promjenjivim zvijezdama RR Lyrama otkrivaju se erupcije. Na bijelim patuljcima i pulsarima vodikove spektralne linije se razdvajaju u tri komponente zbog djelovanja jakog magnetskog polja (Zeeemanov efekt), čime se saznaje jakost magnetskog polja u atmosferama tih zvijezda – koja su mnogo puta jača od Zemljinoga.

Biografija:

Vladis Vujnović, fizičar, specijalizirao se u atomskoj spektroskopiji ioniziranih plinova. Radio na Institutu za fiziku Sveučilišta i na Geofizičkom odsjeku PMF-a u Zagrebu.

Predaje predmete iz atomske fizike ioniziranog plina, astronomije s astrofizikom, aeronomije i fizike planeta. Držao predavanja i seminare za učenike, nastavnike i građanstvo. Za popularizaciju znanosti dobio Državnu nagradu za popularizaciju i promidžbu znanosti, te nagradu Ivan Filipović za životno djelo. Njegovo ime nosi asteroid br. 182590. Posljednja knjiga je: "Sa svemirom na Ti", Izvori, Zagreb 2023. Posijedio je s 45 godina. Svira pijanino.

Programiranje uz pomoć Lego setova

Datum: 27. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Centar za kulturu i obrazovanje Susedgrad, Argentinska 5, Gajnice

Publika: S0

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biografija:

Vedran Markulin

3D crtanje i printanje

Datum: 27. travnja 2024., 10.00 – 12.00

Organizator: Centar za kulturu i obrazovanje Susedgrad, Argentinska 5, Gajnice

Publika: S1 i S2

Vrsta događaja: Radionica

Sažetak:

Biografija:

Vedran Markulin