

Noć istraživača 2016

PROGRAM

Petak 30.09.2016. (Otvoreni univerzitet)
Od 16:00 do 22:00 časa

Svi sadržaji su besplatni

GIMNAZIJA „KOSTOLANJI DEŽE“ ZA TALENTOVANE UČENIKE

Kućna klima
 Isprobaj našu kućnu klimu!
Učenic i profesor Aniko Muhi

OŠ „KIZUR IŠTVAN“

Čudesne rukavice
 Da li znate šta najbolje štiti telo od hladnoće? Hajde da „pitamo“ polarne životinje! Pokazaćemo Vam kako je biti u njihovoj koži . Kako to da se mogu kupati u ledenoj vodi?

Vatrena zmija
 Hajde da napravimo zmiju iz plamena vatre!

Moć prazne čaše
 Dodji da vidiš neobičan način gašenja sveće.
Učenic i nastavnik Gordana Matoš, master profesor fizike

VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA SUBOTICA

Vizuelno programiranje je COOL!

Deca najbolje uče kroz igru a programski jezik Scratch im omogućava da savladaju programiranje praveći igrice. Srtach je program koji omogućava pravljenja kreativnih priča, igrice i animacija. Pravljenjem igrice i animacija, deca uče osnove logike programiranja, bez učenja komplikovane sintakse standardnih programskih jezika. Koriste vizuelne komponente koje se sklapaju slično lego blokovima. Upotrebljavaju vizuelni programski jezik sačinjen od blokova koje povlače po radnom prostoru kako bi oživelik likove. Kroz jednostavne animacije upoznaj se sa osnovnim blokovima programa, šta je algoritam, petlja, varijabla i napravi svoju COOL igricu.

Grupa studenata i mentori prof. dr Sanja Maravić Čisar i prof. dr Robert Pinter

COOL quiz

Testiraj svoje znanje preko kompjuterskog programa. Pokaži koliko si COOL istraživač. Odgovori na što više pitanja za što kraće vreme i osvoji nagrade.

COOL selfie

Dodji na Noć istraživača, zabavi se sa svojim prijateljima i napravi COOL selfie koji u pozadini ima neki detalj sa Noći istraživača. Svoj COOL selfie postavi na našu Facebook stranicu, pozovi prijatelju da ga „lajkuju“ u što većem broju i osvoji nagrade. Budi COOL!

Grupa studenata i mentor prof. dr Zlatko Čović

„Pametni“ elektro motori

Radionica će prikazati mogućnosti primene savremenih elektromotora u mehatronici. U okviru radionice, prikazaće se razvijeni uređaj – prototip, koji manipuliše lopticama za stoni tenis. Uređaj sadrži 9 različitih elektromotora najnovije generacije (tri rotaciona i 6 linearnih motora). Motori imaju integrisane upravljačke jedinice, a sam uređaj je upravljn pomoću PLC uređaja. Svi uređaji (senzori, izvršni elementi i upravljački elementi) u realnom vremenu komuniciraju jedno s drugim.

Grupa studenata i mentori prof. dr Igor Fürstner i prof. dr Laslo Gogolak

Raketa na vodeni pogon i ostala čudesa

Upoznajte se sa principom raketnog pogona kao i mehanizmima korišćenim u satelitskoj tehnologiji, od širenja gasova do stabilizacije pomoću žiroskopa. Da li je moguće dobiti struju iz jednog limuna? Budi mali istraživač i odradi sve eksperimente. U okviru eksperimenata moći ćeš da se upoznaš sa svim dražima i lepotama fizike.

Radionice:

- Upoznavanje fizičkih principa koji su bitni za razumevanje rada rakete sa pogonom na vodu pod pritiskom.
- Upoznavanje principa na kome funkcioniše spoj koji spaja dva stepena rakete.
- Upoznavanje rada žiroskopa u eksperimentu i njegova primena u stabilizaciji.
- Raketa pokretana isparavajućim azotom.
- Limun (i dva metala) kao izvor električne struje.
- Redno vezivanje izvora električne struje unutar jednog limuna.

Grupa studenata i mentor prof. dr Filip Bažo

TEHNIČKA ŠKOLA „IVAN SARIĆ“

Solarni kolektor

Simulacija korišćenja različitih vidova obnovljivih izvora energije.

Eko kuća

Korišćenje solarne energije i energije vetra uz simulaciju prelaska na mrežno napajanje. Prikaz logike rada dominantnih izvora energije (sunce, vetar), uz korišćenje pasivne solarne arhitekture.

Učenic i profesor mr Emil Peić

SREDNJA MEDICINSKA ŠKOLA

Hologrami

Budimo svedoci da iz telefona (računara) izranjaju ribe, plešu zaljubljeni, plaše nas meduze, gledamo Zemlju.

Pravimo dugu kad poželimo

Pomoću jednostavnih stvari koje možemo naći u kući napravimo dugu na našem radnom stolu.

Obojimo cveće

Belo cveće preko noći nije više belo. Kako to postižemo saznaćete u Noći istraživača.

Učenic i profesor Stojanka Bieletić

OŠ „MATKO VUKOVIĆ“

Hemija je "COOL"

Hemija je cool! Dodji da naučiš kako sam da napravim vrući led, ukrasnu lava lampu, rock candy slatkiš, instant led i veštački sneg, dečjeg ljigavca, kako hemičari mogu biti umetnici bez platna, šta je latentna temperatura i prehladene tečnosti.

Učenic i nastavnik Ivana Minić, profesor hemije

UČITELJSKI FAKULTET NA MAĐARSKOM NASTAVNOM JEZIKU U SUBOTICI, UNIVERZITET U NOVOM SADU

„Cool“ Učiteljski fakultet

Da li znaš šta je „cool“ u biologiji? Vrhunac istraživanja, a to je izdvajanje DNK molekula, osnove prenosa informacije iz ćelije u ćeliju, od roditelja do potomstva. Dodji, da vidiš, kako se dokazuje prisustvo DNK-a u banani!

Postoji još puno „cool“ u biologiji. Smrzavanje ćelije – mikroskopiranje, osećaj hladnog, borba, odnosno prilagođavanje na niske temperature u životinjskom svetu. U prirodi jedna od najlepših „cool“ pojava je snežna pahuljica.

Ogledi:

- 1.Naj cool: izdvajanje DNK iz ploda banane (cool-nauka).
- 2.Ne zna leva ruka šta oseća desna: osećaj toplog i hladnog – cool-eksperiment
- 3.Zašto hladi ventilator? Uticaj kretanja vazduha na temperaturu vlažne kože – cool-eksperiment
- 4.Prilagođavanje životinja na hladnoću – grada perja – mikroskopiranje
- 5.Zašto se žute listovi u jesen?
- 6.Strahovita moć hladnoće – razaranje ćelija na niskim temperaturama – mikroskopiranje
- 7.Čarobne snežne pahuljice – puzzle za malu decu

Grupa studenata i profesori prof. dr Geza Cekuš, doc.dr. Boršoš Eva i doc. dr. Horak Rita

HEMIJSKO-TEHNOLOŠKA ŠKOLA

Čokolada – tečna ili čvrsta?

Verovatno ste svi već videli čokoladnu fontanu!? Čokolada je u njoj u tečnom stanju, a kada je konzimiramo, onda je u obliku table, štanglice, bombonjere, mrvica... U čemu je razlika? Kako dolazimo od tečne čokolade do čokolade u čvrstom stanju? Objašnjenje je u operaciji hlađenja! Kako se to radi? Pokazaćemo vam!

Učenic i profesor Imre Mešter

Mnogo Cool (baš niske temperature)

Gasovi koji su sastavni deo vazduha, mogu se izdvojiti i prevesti u tečno i čvrsto stanje. To je moguće na veoma niskim temperaturama. Ogledi sa tečnim azotom i čvrstim ledom pokazuju osobine i ponašanje nekih materijala i predmeta na niskim temperaturama, kao i promene usled naglih promena temperature (od temperatura na kojima se čuvaju do sobne). Ogledi nisu opasni, Supstance nisu otrovne, Potrebno je paziti da ne dode do dužeg kontakta, zbog veoma niskih temperatura.

Učenic i profesori Svetozar Toković, Češljar Kiš Otilija, Muhi Aniko

Odeća u prošlosti, sadašnjosti i bliskoj budućnosti

Kratka prezentacija koja Vas na interesantan način vodi u prošlost, sadašnjost i blisku budućnost odevanja. Sami procenite da li je odeća budućnosti „COOL„

Učenic i profesor mr Dušan Stefanović

INFOSTUD

Štampanje trodimenzionalnih predmeta prema digitalnom modelu (3D štampanje) Štampačem smo nekada štampali dokumente ili fotografije sa računara na papir. Da će jednom doći vreme "štampanja" ljudskih organa, delova za automobilsku ili avionsku industriju nismo ni zamišljali. To vreme je sve bliže, pa je red da svojim očima vidimo dokle se na tom polju stiglo!

VR tehnologije kroz Google cardboard

Prezentacija VR tehnologije kroz Google cardboard. Uđi u svet virtualne stvarnosti!

COOL iznenađenje

Sve posetioce Noći istraživača očekuje jedno COOL iznenađenje! Dodji da isprobaš i tu COOL spravicu!

Mihailo Stanojević vršnjak edukator, Čongor Farkaš Scrum masteri Damir Piuković Help desk

DE MEDICI, ŠKOLA ZA LIKOVNU I VIZUELNU UMETNOST SUBOTICA

istraživanje geometrijske forme- krug (fleksibilnost kruga u pokretu)

Dodji da se zabaviš i da isprobaš krug kao masu u prostoru!

Grupa učenika i mentor Mina Rakić, slikar i predavač u školi

ŠAHOVSKI KLUB „BEATRISA NAPULJSKA“

Misterija šahoskakača i stvaranja društvenih igara

Svako ima u sebi talenat, koji je potreban da stvori novu društvenu igru.

Akoš Šuli i mentor Žombor Roža

Tokom cele manifestacije zabavljaće vas muzika koju pušta FEJESS.