

DAN ODPRTIH VRAT

5.9.2016, 15H-20H
TKALKA, MARIBOR

INŠTITUT IRNAS • SYMBIOLAB • KREATORLAB



VABILO

Vabimo vas, da se nam pridružite na **Dnevu odprtih vrat**, ki ga skupaj prirejamo **razvojni inštitut IRNAS, odprti biolaboratorij Symbiolab in mariborska odprta delavnica Kreatorlab v ponedeljek, 5.9.2016, med 15 h in 20 h v skupnostnem razvojnem centru Tkalka** (Tkalski prehod 4, Maribor).

V pritličju Tkalke bomo postavili "Ad-hoc Mini Fab&Science Lab", kjer se boste imeli priložnost spoznati s konceptom odprtega laboratorija in se vključiti v različne aktivnosti - sestavljali bomo "open source" 3D tiskalnik Troublemaker, ki smo ga razvili v IRNAS-u, mikroskopirali, spoznavali osnove spektrometrije, se poučili o brezžičnih optičnih omrežjih ter preizkusili sodobne načine izdelovanja v Kreatorlabu, nadstropje nižje. Prav tako pa boste na dnevu odprtih vrat dobili vse informacije o aktivnostih, delavnicah in izobraževanjih, ki jih Inštitut IRNAS in Kreatorlab organizirata v prihajajočem šolskem letu.

"Ad-hoc Mini Fab&Science Lab" predstavlja prostor sodelovanja, izmenjave znanj in interdisciplinarnega razvoja odprtih rešitev na presečišču med znanostjo, tehnologijo in sodobnimi načini izdelovanja, ki ga bo IRNAS med 8. in 12. septembrom predstavil na svetovno znanem festivalu tehnologije, znanosti in umetnosti Ars Electronica, v Linzu. Dan odprtih vrat je tako izvrstna priložnost, da že pred samim festivalom pokukate v svet odprte znanosti in sodobnega izdelovanja.

Vabljeni, da se nam pridružite. Obljubljam raznoliko, poučno, ustvarjalno in zabavno popoldne.





PROGRAM

IRNAS & SYMBIOLAB “AD HOC MINI FAB&SCIENCE LAB“

IZDELOVANJE OPEN SOURCE 3D TISKALNIKA TROUBLEMAKER

Troublemaker je “open source” 3D tiskalnik, ki smo ga razvili v Inštitutu IRNAS. Izdelan je iz standardnih elementov, na spletu pa so dostopni tehnična dokumentacija in navodila za sestavljanje ter uporabo. Na delavnici boste lahko sodelovali pri sestavljanju Troublemaker-ja in dobili vse informacije o tem, kako si lahko tak tiskalnik izdelate tudi sami.

PREDSTAVITEV TEHNOLOGIJE BREZŽIČNEGA OPTIČNEGA KOMUNICIRANJA

KORUZA je “open source” sistem za brezžično optično komuniciranje, ki omogoča vzpostavitev ultrahitrih povezav med zgradbami, na razdalji do 150 m, s pomočjo očem varne infrardeče svetlobe, brez potrebe po vgradnji optičnih kablov. Na dnevu odprtih vrat bomo na vzpostavljeni povezavi med enotama KORUZE prikazali, kako sam sistem deluje, spoznali njegove prednosti ter izvedeli, kako je potekal razvoj KORUZE.

SPOZNAVANJE MIKROSVETA Z DOMA NAREJENIM MIKROSKOPOM

S pomočjo mikroskopa bomo opazovali stvari, ki jih dnevno srečamo, a jim redko posvetimo dovolj pozornosti ter ugotovili, da je vse, kar živi, zgrajeno iz celic. Pod mikroskopom bomo opazovali različne vzorce vrtno zemlje, čebulo, človeško ustno sluznico, ... Vabljeni, da s seboj prinesete tudi svoje vzorce!

SPOZNAVANJE OSNOV SPEKTROMETRIJE TER “BARVNIH” ZNAČILNOSTI VSAKDANJIH MATERIALOV

Naučili se bomo nekaj osnovnih stvari o svetlobi, njen vidni spekter s pomočjo namiznega spektrometra razpršili na posamezne valovne dolžine ter pogledali barvne lastnosti tekočin, kot so olja, vino, sokovi, ...

DELAVNICA IZDELAVE MINI ZLOŽLJIVIH SPEKTROMETROV ZA TELEFON

Na delavnici bomo izdelovali preprost, zložljiv spektrometer iz papirja, s katerim boste lahko naredili prve korake v svet spektrometrije in začeli raziskovati svetlobo.

PREDSTAVITEV KREATORLABA

Vsako polno uro (ob 15h, 16h, 17h, 18h in 19h) se lahko pridružite vodenemu ogledu delavnice Kreatorlab, kjer se boste seznanili s tehnologijo digitalne fabrikacije, s procesom izdelovanja od ideje do končnega izdelka, se spoznali z obdelovalnimi stroji (3D tiskalniki, CNC rezkar, plazemski rezalnik, laserski rezalnik) in jih imeli priložnost preizkusiti (gravura, rezanje, 3D tiskanje).





PREDSTAVITEV SODELUJOČIH ORGANIZACIJ

O INŠTITUTU IRNAS

V neprofitni organizaciji Inštitut IRNAS Rače razvijamo aplikativne sisteme in odprte rešitve za znanstvene in raziskovalne namene. Delujemo z vizijo povečanja dostopnosti tehnologije in znanosti za najširšo javnost, zato so vse naše rešitve prosto dostopne na spletu. Naš primarni projekt je KORUZA, sistem za brezžično optično komuniciranje, ki omogoča vzpostavitev ultrahitrih povezav med zgradbami, s pomočjo očem varne infrardeče svetlobe, brez potrebe po vgradnji optičnih kablov. V inštitutu smo razvili tudi 3D tiskalnik in CNC obdelovalni stroj, trenutno pa med drugim razvijamo "open source" 3D bioprinter.

O SYMBIOLABU

Symbiolab je odprt bio laboratorij, ki se ukvarja z raziskavami iz področja naravoslovnih ved, še posebej pa s temami za katere menimo, da bodo zaznamovale našo prihodnost: urbano kmetijstvo, bio materiali in njihova fabrikacija, trajnostni razvoj... Cilj projekta symbiolab je postavitve biološkega laboratorija, ki bo kljub preprosti in DIY opremi primeren tudi za zahtevnejše eksperimente. Same prostore uporabljamo tudi za testiranje in razvoj nove, odprtokodne opreme. Dolgoročno si želimo vzpostaviti laboratorij, ki bo dostopen vsem, ki si želijo raziskovati, a za to prej niso imeli možnosti. S tem želimo spodbuditi kreativnost in zanimanje za naravoslovje v širši javnosti ter jo aktivno vključiti v znanstveno-raziskovalni proces.

O KREATORLABU

Kreator:Lab je mariborski FabLab. Za kratico FabLab se skriva 'fabrication laboratory' ali odprt, nekomercialni prostor za ustvarjanje, kjer lahko posamezniki koristijo tehnologije, ki se uporabljajo tudi v industrijski proizvodnji. V naši delavnici boste našli 3D tiskalnike, laserske stroje za rezanje in graviranje ter CNC stroje. Posamezniki s strokovnim znanjem lahko pri nas hitro ustvarijo prototipe ali unikatne izdelke. Tisti, z malo slabšim znanjem, pa ga lahko pridobijo in izpilijo. Naš namen je široki javnosti ponuditi dostop do sodobnih oblik ustvarjanja. Kreator:Lab je zasnovan kot platforma za izobraževanje, medgeneracijsko povezovanje, ustvarjanje, podporo kreativnim ustvarjalcem in startup-om. Kreator:Lab je agregator znanja s področja sodobnega izdelovanja.

