

robotkov dan

D A N O D P R T I H V R A T



Srednje tehniške šole
in Tehniške gimnazije
Šolskega centra Kranj

četrtek,
30. november 2017,
od 16. 45 do 19.00
Šolski center Kranj

www.sckr.si



ŠOLSKI
CENTER
KRANJ

Spoštovani,

vljudno vabljeni na **Dan odprtih vrat Srednje tehniške šole in Tehniške gimnazije Šolskega centra Kranj**, naš Robotkov dan, ki bo na **Kidričevi cesti 55, Kranj v četrtek, 30. 11. 2017, od 16:45 do 19h.**

Ustvarjali boste v tehničnih delavnicah: mehatronika, elektronika, robotika, energetika, računalništvo, naravoslovje.

Predstavile se Vam bodo vse enote ŠC Kranj:

- Srednja tehniška šola (STŠ)
- Tehniška gimnazija (TG),
- Srednja ekonomska, storitvena in gradbena šola (SESGŠ),
- Višja strokovna šola (VSŠ),
- Medpodjetniški izobraževalni center (MIC),
- delodajalci in uspešni podjetniki.

Več informacij dobite pri gospe Maji Arh na elektronskem naslovu maja.arh@sckr.si, ki Vam bo glede na Vaš izbor pripravila urnik in vodenje.

Rezervirane vstopnice Vam bomo poslali pred dnevom odprtih vrat.


Hvala, ker nam pomagata povečati zanimanje za naravoslovje in tehniko.

Veselimo se srečanja z Vami in Vas lepo pozdravljamo,


Saša Kocijančič, prof.
ravnateljica STŠ ŠC Kranj

Zdenka Varl, prof.
Ravnateljica TG ŠC Kranj




Jože Drenovec, univ. dipl.org.inf.
direktor ŠC Kranj

Za delavnice v tabeli so potrebne rezervacije (maja.arh@sckr.si), saj je število mest na posamezni delavnici omejeno (učenci dobijo vstopnico). Vsaka delavnica se trikrat ponovi in sicer ob **17:10, 17:50 in 18:30**.

Priporočena starost udeležencev delavnic: zadnja triada OŠ.

DELAVNICA	KRATEK OPIS
Mehatronika z računalnikom	Izdelovanje preprostega 3D modela izdelka v programu SolidWorks. Prikaz CNC frezanja in struženja.
Robotika	Prikaz gibanja in programiranja industrijskega robota. Izdelava preprostega programa v simulaciji, za enega od vodilnih proizvajalcev robotov.
Izdelava vezja za razsvetljavo	Učenci se bodo preizkusili v izdelavi vezja za razsvetljavo – Vkllop svetilke z enega mesta.
Računalništvo	Izdelava preproste računalniške igrice (lovljenje žoge z miško) v razvojnem okolju Visual Studio.net. Delavnica bo vodena preko projektorja, učenci po korakih sledijo mentorju do končnega izdelka in se nato v igri preizkusijo.
Linux hacker	Na delavnici si bomo pogledali operacijski sistem Linux in trike, ki jih lahko uporabimo za brskanje po internetu, klepetanje, reševanje podatkov...
Meritve z računalnikom	Učenci bodo s pomočjo računalniškega vmesnika Vernier LabPRO in uporabe različnih elektronskih senzorjev (ultrazvočni sledilnik, merilec sile, merilec tlaka, GPS senzor ...) opazovali, merili in preverjali določene fizikalne zakonitosti (gibanje teles, trki teles, Newtonovi zakoni, sinusno nihanje ...).
Pnevmatika	Učenci bodo simulirali delovanje pnevmatskega sistema na avtomatski pakirni liniji.
Avtomatika	Krmiljenje in avtomatizacija mehatronskih sistemov.
Zabavna hobi elektronika	Učenci spoznajo atraktivne izdelke zabavne hobi elektronike: svetlobna zavesa, ultrazvočni senzorji-merjenje razdalje, utripajoči Božiček, božična zvezda, mobilni robotki, quatrokopter, inteligentna digitalna LED ura, light-show, stikalo na plosk, merilec ljubezni. Vsak udeleženec bo izdelal svoj prvi hobi elektronski izdelek.
Izdelava robota Otto	Ohišje robota Otto bomo predhodno natisnili s 3D tiskalnikom. Udeleženci bodo vse elemente (ohišje, servo motorje, ultrazvočni senzor, Arduino Nano ...) sestavili v funkcionalno celoto in nato robota tudi sprogramirali za različne naloge.
Izdelava detektorja laži	Bistvo je očem nevidno ... električno vezje detektor lahko zazna tudi tisto, česar ne vidimo.

Zabavno računalniško programiranje	V 3D izobraževalni igri CeeBot, boste s pomočjo programske kode pomagali astronautu pri krmiljenju njegovega robota.
------------------------------------	--

Delavnica **Spretni prsti (origami), Logične sestavljanke (Tangram, zvezda, voz, ...), Šahovski časovnik** in ostale predstavitve (**OpenLab, MEPI, DRTI in ZOTKS, ...**) potekajo ves čas in ni potrebna rezervacija.