



RTU Inženierzinātņu vidusskolā augs jaunā inženieru paaudze

Skolēnu zinātniskajam darbam mācību procesā būs veltīta īpaša uzmanība, jo skolas uzdevums ir arī ieinteresēt jauniešus par pētniecību

Māris Purviņš 14.janvāris 2015 07:02

Inženierzinātņu prāti ir bijuši pieprasīti visos laikos - gan senajās kultūrās, gan mūsdienās, jo atbilstošas zināšanas ir nepieciešamas, gan ceļot jurtu, gan būvējot kosmosa kuģi. Taču mūsdienās, kad ārkārtīgi strauji attīstās tehnoloģijas, pieprasījums pēc augstas raudzes inženieriem ir ārkārtīgi liels un šai karjerai ir jābūt gatavoties jau skolas solā. Tieši tāpēc Rīgas Tehniskā universitāte (RTU) ir aizsākusi unikālu projektu - nodibinājusi [Inženierzinātņu vidusskolu \(IZV\)](#), kas durvis skolēniem vērs 2015. gada 1. septembrī un kuras uzdevums būs sagatavot vidusskolēnus tālākajām studijām inženierzinātņu jomā.

Skola talantīgiem jauniešiem

Pieprasījums pēc inženierzinātņu speciālistiem ir liels gan Latvijā, gan citur pasaulē. To apliecina paši darba devēji, kas Latvijas Darba devēju konfederācijas un karjeras un izglītības portāla «prakse.lv» aptaujā jau trīs gadus pēc kārtas ir nepārprotami apstiprinājuši, ka vispieprasītākie darba tirgū patlaban ir un nākotnē būs augsto tehnoloģiju un inženierzinātņu speciālisti. Turklāt tie ir labi atalgoti amatī, kas nebūt nav maznozīmīgs aspekts, jauniešiem izvēloties studiju virzienu.

Diemžēl RTU pieredze liecina, ka jaunieši, mācoties pamatskolā un vidusskolā, nelabprāt apgūst eksaktos priekšmetus un abiturientu, kuri kā centralizētos eksāmenus izvēlas kārtot ķīmiju un fiziku, ir satraucoši maz. Piemēram, 2014. gadā centralizētos eksāmenus fizikā kārtoja 991 jauniešs, bet ķīmijā - 561. Toties valsts eksakto zinātņu studijas ir izvirzījusi par prioritāti un attiecīgi piešķirusi arī daudz valsts budžeta finansēto studiju vietu. Piemēram, RTU pagājušajā gadā reflektantiem piedāvāja 2192 budžeta vietas, taču, lai studētu RTU, ir nepieciešamas pamatīgas zināšanas gan fizikā, gan ķīmijā, gan matemātikā.

Tāpēc, izjūtot atbildību par inženiertehnisko zinātņu attīstību Latvijā, RTU nolēma dibināt IZV, kas piedāvās apgūt Vispārējās vidējās izglītības matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programmu un dos iespēju talantīgiem jauniešiem padziļināti apgūt eksaktās zinātnes, tā nopietni sagatavojoties inženierzinātņu studijām. IZV atbalsta vairāki sadarbības partneri: SIA «LatRosTrans», a/s «Latvijas gāze» un tehnoloģiju partneris SIA «Lattelecom». Pirmajā gadā 10. klasē no skolas budžeta līdzekļiem finansētajās vietās konkursa kārtībā uzņems 22 vidusskolēnus, nepieciešamības gadījumā nodrošinot viņiem arī bezmaksas vietas RTU dienesta viesnīcā.

Latvijā šāda mācību iestāde ir unikāla, jo IZV ir mūsu valstī pirmā augstskolas dibinātā vidusskola. Taču citur pasaulē šāda prakse nav retums, jo līdzīgas mācību iestādes ir dibinājušas, piemēram, Stenforda, Čikāgas, Utahas, Pekīngas universitātes, bet tuvāko šādas mācību iestādes piemēru varam atrast tepat kaimiņos, Lietuvā, kur darbojas Kauņas Tehnoloģiju universitātes ģimnāzija.

Jau skolas laikā iejūtas studentu ādā

Klasiski skolās mācību process tiek dalīts mācību priekšmetos, starp kuriem ne vienmēr ir izteikta saikne, ko pierāda arī mācību priekšmetu olimpiādes, kas tiek organizētas atrauti viena no otras. Taču IZV mācību process būs organizēts tā, lai skolēni gūtu priekšstatu par eksakto mācību priekšmetu savstarpējo sasaisti, akcentējot arī informācijas tehnoloģiju (IT) nozīmi inženierzinātņu jomā, jo mūsdienās IT prasmes ir neatņemama jebkura inženierzinātņu virziena sastāvdaļa.

Unikāla IZV būs arī ar to, ka visu mācību laiku IZV audzēkņiem būs cieša saikne ar RTU. Šādu sadarbību ar kādu no

Latvijas augstskolām patlaban nepiedāvā neviena vidusskola un ģimnāzija. Piemēram, IZV audzēkņiem būs iespēja darboties RTU laboratorijās, kur varēs veikt gan atsevišķus ikdienas laboratorijas darbus, gan arī strādāt pie zinātniski pētnieciskajiem darbiem. Īpaši vilinoša šī iespēja ir arī tāpēc, ka tieši patlaban Ķīpsalā, RTU studentu pilsētiņā, tiek būvēts jaunais RTU laboratoriju korpuss, kurš būs aprīkots ar augsta līmeņa pētījumu un sarežģītu ekspertīžu veikšanai nepieciešamo aparāturu. Tieši skolēnu zinātniskajam darbam IZV mācību procesā būs veltīta īpaša uzmanība, jo skolas uzdevums ir arī ieinteresēt jauniešus par pētniecību, tā audzinot jauno zinātnieku paaudzi.

IZV mācību procesā tiks iesaistīti arī RTU mācībspēki, un skolēniem būs iespēja klausīties viņu vieslekcijas. Pie tam jau skolas laikā IZV audzēkņi varēs iejusties studentu ādā un noklausīties un nokārtot atsevišķus RTU studiju kursus, attiecīgi iegūstot kredītpunktus. Ja IZV absolventi tālāk turpinās studijas RTU, viņi skolas laikā iegūtos kredītpunktus varēs izmantot, lai ātrāk iegūtu bakalaura grādu.

Tāpat IZV audzēkņi varēs izmantot citus RTU piedāvātos resursus, piemēram, darboties Robotikas, Elektrotehnikas un Elektronikas klubos un mākslinieciskās pašdarbības kolektīvos, kā arī izmantot RTU sporta resursus, bet vasarās strādāt praksē kādā no uzņēmumiem - RTU partneriem - tā jau skolas laikā praksē iepazīstot inženiera darbu.

IZV uzmanība tiks pievērsta ne tikai inženierzinātņu apgūvei, bet arī svešvalodām. Lai jaunie inženierzinātņu speciālisti būtu konkurētspējīgi darba tirgū, mācību stundas svešvalodā būs vērstas ne tikai uz to, lai nokārtotu centralizēto eksāmenu, bet arī tiks apgūta specifiskā eksakto zinātņu leksika. Mācību laikā skolēni tiks gatavoti atbilstoši [IELTS angļu valodas eksāmena](#) prasībām.

Iemēģiniet roku jau tagad!

Bet jau patlaban 7.-9. klašu skolēniem ir iespēja iemēģināt roku IZV piedāvātajās aktivitātēs un piedalīties [konkursā «Torņu spēles»](#), kas notiek no 14. janvāra līdz 27. februārim. Konkursa dalībniekiem ir jāuzbūvē un jāiemūžina video spageti tornis, un video jāievieto *Youtube* kanālā. Skolēnu izveidotos torņus vērtēs gan IZV izveidotā žūrija, gan skatītāji. Torņu autori, kuri iegūs vislielāko žūrijas un skatītāju atzinību, dāvanā saņems viedtālrunus «LG Nexus 5», «Geomag» konstruktorus un citas balvas.

Savukārt februārī tiks izsludināta Atklātā inženierzinātņu olimpiāde 9.klašu skolēniem. Dalībniekiem, kuri olimpiādē būs uzrādījuši augstākos sasniegumus, būs iespēja bez iestājpārbaudījumiem kļūt par IZV audzēkņiem.

Kā liecina jau pašreizējās aktivitātes, dzīve un mācības IZV sola aizraujošu piedzīvojumu, padziļināti apgūstot eksaktās zinātnes un radot sev drošu pamatu gan turpmākajām inženierzinātņu studijām, gan arī nākotnes karjerai. Tāpēc aicinājums ikvienam devītklasniekam, kuram īpaši interesē un padodas eksaktie mācību priekšmeti, - nāc, mācies IZV, lai dienās kļūtu par daudzsološu inženieri, kas pasaules inženierzinātņu sasniegumu vēsturē spilgti ierakstīs gan savu, gan Latvijas vārdu!

Autors ir Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu vidusskolas direktora vietnieks mācību darbā