

Eiropas Sociālā fonda projekts „Atbalsts izglītojamo individuālo kompetenču attīstībai” (Nr. 8.3.2.2/16/I/001)

Forums

“Tehnoloģijas vakar, šodien, rītdien. Quo vadis?”

Norises vieta: **Rīgas Tehniskā universitāte, Ķīpsala**

Norises datums un laiks: **2020. gada 27.februāris**

Foruma dalībnieki:

90 skolotāji no Rīgas 33 projekta skolām

Programma:

| | | | |
|----------------|---|---|---|
| 9.00 – 09.30 | Foruma dalībnieku reģistrācija, kafija | | RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte, Āzenes iela 12, vestibils |
| I daļa | | | |
| 9.30 – 10.10 | “Praktiskais radošums katrā no mums, inovatīvā domāšana ārpus rāmjiem, tehnoloģiskais progress, prasmes, kas nepieciešamas nākotnē” | Vita Brakovska <i>RTU pasniedzēja un ZINIS vadītāja</i> | RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte, Āzenes iela 12, 102. auditorija |
| 10.10 – 11.00 | Skolu īsziņojumi /lifta runas “Tehnoloģijas vakar, šodien, rītdien – skolu pieredze, prakse, demonstrējumi, iespējas inovācijai” | Skolu pārstāvji | |
| 11.00-11.40 | “Prāts, tehnoloģijas un mūsdienīgs mācību process” | Airisa Šteinberga <i>RTU E-studiju tehnoloģiju un humanitāro zinātņu fakultāte Humanitārā institūta direktore, Dr.psych. asociētā profesore</i> | |
| 11.40-12.00 | Aktīvā diskusija Kopsavilkums par skolu ziņojumiem | Vita Brakovska <i>RTU pasniedzēja un ZINIS vadītāja</i> Skolu pārstāvji | |
| 12.00 – 12.30 | Pusdienas RTU ēdnīcā | | |
| II daļa | | | |
| 12.40 – 14.10 | RTU pasniedzēju meistarklases Ķīpsalas fakultātēs | 1. Elektronika (RTU Elektronikas un telekomunikācijas fakultāte, Āzenes iela 12, 102. auditorija, Elektronikas klubs) | |

| | | | |
|-----------------------|--|---|---|
| |  | <p>2. Inovācijas/dizaina fabrika (RTU Dizaina fabrika, Ķīpsalas iela 6, Dizaina fabrikas darbnīcā)</p> <p>3. Vide un energoresursi (RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts, Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte Āzenes iela 12/1, 6. stāvs, 607. telpa)</p> <p>4. Fizika/dabaszinātne (RTU Tehniskās fizikas institūts, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte, P.Valdena iela 3/7, 322. telpa)</p> <p>5. Ķīmija (RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte P.Valdena iela, 3/7, laboratorijas)</p> <p>6. Matemātika/ekonomika (RTU Inženierekonomikas un vadības fakultāte, Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte, Āzenes iela 12/1, 102. auditorija)</p> | |
| Noslēguma daļa | | | |
| 14.20-14.35 | RTU tālākizglītības apliecību izsniegšana | Foruma organizatori | RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte, Āzenes iela 12, 102. auditorija |
| 14.35 – 15.10 | <p>“Tendences augstākajā izglītībā pasaulē”</p> <p>Ekskursija pa RTU Ķīpsalas Laboratoriju māju un RTU bibliotēku, izziņāt iespējas un iepazīt jaunāko tehnoloģijā</p> | <p>Ivars Svilāns <i>RTU Sabiedrisko attiecību departamenta direktors</i></p> <p>RTU pasniedzēji</p> | <p>RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte, Āzenes iela 12, 102. auditorija</p> <p>Laboratoriju māja, P.Valdena iela 1 un RTU Bibliotēka, Ķīpsalas iela 10</p> |

RTU meistarklases, to saturs

Darbnīcas ilgums: 90 minūtes

Dalībnieku skaits katrā darbnīcā: 15 personas

| |
|---|
| <p>1. Elektronika/ Elektronikas klubs (RTU Elektronikas un telekomunikācijas fakultāte, Āzenes iela 12, 102. auditorija)</p> |
| <p>Praktiskajā nodarbībā dalībniekiem būs iespēja apgūt iemaņas lodēšanā, strādājot ar THD (True Hole Device - caur virsmu montējamām detaļām). Skolotājiem būs iespēja veidot virknē skrejošas gaismas, mainīt to ātrumu un iegūt pieredzi darbā ar taimeriem (čīps, kas veido impulsa veidīgu signālu) un reģistriem (čīps, kas dod signālu caur izejām pēc kārtas noteiktā secībā). Darba pabeigšanas brīdī skolotājiem būs audiovizuāls projekts.</p> |
| <p>2. Inovācijas/Dizaina fabrika (RTU Dizaina fabrika, Ķīpsalas iela 6, Dizaina fabrikas darbnīcā)</p> |
| <p>Praktiskajā nodarbībā dalībniekiem īsas prezentācijas formā tiks sniegti skaidrojumi par dizaina domāšanas procesu, tā elementiem un metodēm, minot praktiskus piemērus darbam ar dažādām skolēnu vecuma grupām.</p> <p>Tematiskas nodarbības piemērs “Kartona automašīnas konstruēšana”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nodarbības strukturēšana, materiālu un detaļu sagatavošana, kartona automašīnas konstruēšana, jauna auto izstrāde; - atbildes uz interesējošiem jautājumiem; risinājumi, kā iegūt inovatīvu produktu. |
| <p>3. Vide un energoresursi (RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts, Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte Āzenes iela 12/1, 6. stāvs, 607. telpa)</p> |

Praktiskajā nodarbībā dalībniekiem būs iespēja piedalīties interaktīvajā spēlē par tēmu "Energoresursu nodrošinājums elektroenerģijas ražošanai", kuras laikā dalībnieki meklēs optimālo risinājumu, kā nodrošināt elektroenerģijas pieprasījumu, ņemot vērā tehnoloģiju izmaksas, darbināšanas izmaksas un radītās CO₂ emisijas. Izmantojot spēles elementus, tiks pilnveidota un attīstīta izpratne par vides resursu saglabāšanas un izmantošanas iespējām ilgtermiņā.

4. Fizika/dabaszinātne (RTU Tehniskās fizikas institūts, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte, P.Valdena iela 3/7, 322. telpa)

Praktiskajā nodarbībā dalībniekiem tiks demonstrēti praktiski piemēri, veikti eksperimenti fizikā/dabaszinātnēs darbam ar dažādām skolēnu vecuma grupām:

- fizikālo (elektriskā un magnētiskā) lauku darbību, īpašības un izpausmes ikdienas dzīvē un tehnikā, izmantojot gan ikdienā sastopamas, gan speciālās ierīces;
- Zemes magnētiskā lauka indukcijas horizontālās komponentes noteikšana;
- citu fizikas eksperimentu vadīšana skolā, praktiskie darbi ikdienā

5. Ķīmija (RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte P.Valdena iela, 3/7, laboratorijas)

Dalībniekiem tiks piedāvātas divas darbnīcas:

- 1.darbnīca: RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Silikātu materiālu institūta praktiskajā nodarbībā dalībniekiem būs iespēja iepazīties ar māla īpašībām un tā daudzveidīgu izmantošanu. Skolotājiem būs iespēja ar māla palīdzību veidot mākslinieciskus objektus. Darba noslēgumā skolotājiem būs izveidots dizaina dekors. Skolotājiem būs iespēja ar māla palīdzību uztaisīt tehniskas keramikas paraugus un attīrīt ūdeni no organiskiem piesārņotājiem.
- 2.darbnīca: RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūtā praktiskajā nodarbībā dalībniekiem būs iespēja iepazīties ar augu materiālu krāsvielām, kā arī pašiem praktiski izmēģināt šķiedru krāsošanu ar dabiskajām organiskās izcelsmes krāsvielām.
- citu ķīmijas eksperimentu vadīšana skolā, praktiskie darbi ikdienā.

6. Matemātika/ekonomika (RTU Inženierekonomikas un vadības fakultāte, Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte, Āzenes iela 12/1, 102. auditorija)

Praktiskajā nodarbībā dalībniekiem būs iespēja piedalīties interaktīvajā spēlē "Izzini savu pilsētu un apkaimi".

Nodarbībā sniegs ieskatu kādā veidā ir iespējams izzināt savu apkaimi, analizēt sociālas un ekonomiskās problēmas, kā arī izpētīt pilsētas/apkaimes ielu tekstus no mākslas viedokļa. Rēķināt (sākot ar soļiem, metriem utt.) apkaimes lielumu, iedzīvotāju un uzņēmumu skaitu, nosakot iedzīvotāju blīvumu u.c., ekonomisko lēmumu pieņemšanai.