

## Rīgas Tehniskā universitāte

### Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts

## Vides inženierzinātne

**Norises laiks:** no 04.02. - 08.04.2025., otrdienās 16:30 - 19:50

**Norises vieta:** RTU, Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts,  
Zunda Krastmala 8 – 302. auditorija (Domus Auditorialis)

**Anotācija:** Studiju priekšmeta ietvaros tiek analizēts vides inženierzinātņu loma citu zinātņu vidū, tēmas aktualitāte mūsdienu sabiedrībā, vides problēmas, to ietekme uz nākamajām paaudzēm un citiem ar vidi saistītiem problēmjautājumiem. Studiju kursa saturā iekļautas lekcijas, kuras apkopotas septiņos moduļos. Lekcijas tiek papildinātas ar praktiskajiem darbiem un lomu spēli. Studiju kurss "Vides inženierzinātne" paredzēts jebkuram interesentam, kā arī visu specialitāšu augstskolu studentiem kā brīvās izvēles kurss.

**Rezultāti:** iegūt zināšanas par vides aizsardzības un klimata pārmaiņu aktuālajām problēmām, pievēršot uzmanību gaisa, ūdens un augsnes piesārņojuma cēloņiem, to analīzei un samazināšanas iespējām. Padziļināti izprast vides politikas un ilgtspējīgas attīstības principus, aprites ekonomikas nozīmi, energoefektivitātes risinājumus, kā arī klimata tehnoloģiju un bioekonomikas lomu nākotnes vides ilgtspējas veicināšanā. Izprast, kā rīcība un lēmumi dažādās jomās ietekmē vides piesārņojumu un klimata pārmaiņas, veicinot atbildīgu un ilgtspējīgu pieeju resursu izmantošanai.

### Nodarbību plāns un aplūkotās tēmas

Datums	Tēma/saturs	Pasniedzēji
<b>04.02.2025</b>	<b>Ievadlekcija. Vides politika</b> - Vides inženierzinātnes kursa saturs - Kursa darba izdalīšana ar skaidrojumu - Vides un energopolitikas ilgtspēja	Dace Lauka, Beate Zlaugotne (16:30 - 18:05) Andra Blumberga (18:15 - 19:50)
<b>11.02.2025</b>	<b>Ēku energoefektivitāte</b> - Iztēlojies pārmaiņas – energoefektivitāte + - Ilgtspējīga būvniecība	Rūta Vanaga (16:30 - 18:05) Agris Kamenders (18:15 - 19:50)
<b>18.02.2025</b>	<b>Aprite ekonomika un ilgtspējīga attīstība</b> - Aprite ekonomika un ilgtspējas novērtējums - Transporta sektora dekarbonizācija	Jūlija Gušča (16:30 - 18:05) Aiga Barisa (18:15 - 19:50)
<b>25.02.2025</b>	<b>Klimata tehnoloģiju koncepcija</b> - Siltumnīcefekta gāzu emisijas. Tirdzniecība. SEG emisiju protokols, inventarizācija uzņēmumā - Enerģētikas un klimata politikas līkloči – no ES gaitenjiem līdz Latvijas likumdošanai	Dace Lauka, Krista Laktuka (16:30 – 18:05) Līga Rozentāle (18:15 – 19:50)
<b>04.03.2025</b>	<b>Bioekonomika</b> - CO <sub>2</sub> valorizācija. Oglekļa saistīga lauksaimniecība - Industriālā simbioze	Arnis Dzalbs (16:30 – 18:05) Anna Kubule (18:15 – 19:50)

<b>11.03.2025</b>	Enerģētikas attīstības virzieni - No degšanas procesiem uz sezonāliem atjaunojamiem energoresursiem - Pašvaldību energosektoru attīstības modelēšana	Dagnija Blumberga (16:30 - 18:05) Ģirts Bohvalovs (18:15 - 19:50)
<b>18.03.2025</b>	<b>Inovāciju ideju komercializācija</b> - Inovāciju ideju komercializācija - Inovāciju produkti	Ilze Vamža (16:30 - 18:05) Jana Zubricka (18:15 - 19:50)
<b>25.03.2025</b>	<b>Lomu spēle. Eksāmens</b>	Dažādi
<b>01.04.2025</b>	<b>Kursa darba izstrāde. Konsultācija</b>	Jūlija Gušča, Dace Lauka
<b>08.04.2025</b>	<b>Kursa darbu prezentācija</b>	Dažādi

### Prasības kredītpunktu iegūšanai

Lai saņemtu **2 ECTS sertifikātu**, nepieciešams apmeklēt nodarbības (vismaz 6 lekcijām no 7 lekcijām) un piedalīties Lietišķajā spēlē, kuras laikā iespējams iegūt plašāku ieskatu par vides resursu ierobežojamību. Dalībniekiem jānokārto kursa gala pārbaudījums ORTUS vidē. Kursa noslēguma pārbaudījums ir tests, kas sastāv no 10 jautājumiem par studiju kursā apskatītajām tēmām. Gala pārbaudījums ir nokārots, ja students saņem vismaz 4 balles.

Lai saņemtu **papildus 1 ECTS sertifikātu**, dalībniekiem jāizstrādā kursa darbs (grupās līdz 4 dalībnieki) un jāpiedalās tā prezentēšanā.

### Informācijas avoti

- Blumberga A., Bažbauers G., Davidsen P., Blumberga D., Grāvelsiņš A., Prodanuks T. *Sistēmdinamika biotehonomikas modelēšanai*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2016, 332 lpp. ISBN 978-9934-10-801-3.
- Blumberga, D., Barisa, A., Kubule, A., Kļaviņa, K., Lauka, D., Muižniece, I., Blumberga, A., Timma, L. *Biotehonomika*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2016, 338 lpp. ISBN 978-9934-10-789-4.
- M. Kļaviņa un Jāņa Zaļokšņa redakcijā. *Klimats un ilgtspējīga attīstība Latvijas Universitāte 2016.*- 379 lpp
- Blumberga, A., Blumberga, D., Biseniece, E., Kamenders, A., Kašs, K., Vanaga, R., Žogla, G. *Ēku energoefektivitāte: vakar, šodien un rīt*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2017. 352 lpp. ISBN 978-9934-10938-6.
- Blumberga, D., Balode, L., Bumbiere, K., Dzalbs, A., Indzere, Z., Kalnbalķīte, A., Priedniece, V., Pubule, J., Vamža, I., Zlaugotne, B., Žihare, L. *Bioresursi ilgtspējīgai attīstībai*. Rīga: RTU Izdevniecība, 2021. 483 lpp. ISBN 978-9934-22-701-1. doi:10.7250/9789934227035