

Rīgas Tehniskā universitāte
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts
Vides inženierzinātne

Norises laiks: no 03.02. – 14.04.2026., otrdienās 16:30 - 19:50

Norises vieta: RTU, Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts,
Āzenes iela 12/1 – 115. auditorija

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 sešos moduļos. Lekcijas tiek papildinātas ar praktiskajiem darbiem un klimata lomu spēlēm. 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, kā arī par to risināšanas pieejām. Izprast vides politikas un ilgtspējīgas attīstības principus, aprites ekonomikas nozīmi, energoefektivitātes un ilgtspējīgas būvniecības risinājumus, kā arī klimata tehnoloģiju, bioekonomikas un CO₂ valorizācijas lomu nākotnes ilgtspējas veicināšanā. Apgūt izpratni par siltumnīcefekta gāzu emisiju inventarizāciju, emisiju tirdzniecību un ES klimata un enerģētikas politikas ietekmi uz Latvijas likumdošanu. Izprast, kā rīcība un lēmumi dažādās nozarēs ietekmē vides kvalitāti un klimatu, kā arī iegūt priekšstatu par inovatīvu ideju komercializāciju un to nozīmi ilgtspējīgu risinājumu attīstībā.

Nodarbību plāns un aplūkotās tēmas

Datums	Tēma/saturs	Pasniedzēji
03.02.2026.	Ievadlekcija. Vides politika - Vides inženierzinātnes kursa saturs - Kursa darba izdalīšana ar skaidrojumu - Vides un energopolitikas ilgtspēja	Dace Lauka, Jūlija Gušča (16:30 - 18:05) Andra Blumberga (18:15 - 19:50)
10.02.2026.	Ēku energoefektivitāte - Iztēlojies pārmaiņas – energoefektivitāte + - Ilgtspējīga būvniecība	Ruta Vanaga (16:30 - 18:05) Agris Kamenders (18:15 - 19:50)
17.02.2026.	Enerģētikas attīstības virzieni - Vēja elektroenerģijas un ūdeņraža sinerģija	Dagnija Blumberga un Vladimirs Kirsanovs (16:30 - 19:50)
24.02.2026.	Klimata tehnoloģiju koncepcija - Siltumnīcefekta gāzu emisijas. Tirdzniecība. - SEG emisiju protokols, inventarizācija uzņēmumā	Dace Lauka, (16:30 – 18:05) Krista Laktuka (18:15 – 19:50)

03.03.2026.	Inovātīvu ideju komercializācija - Inovātīvu ideju komercializācija - Stikla siena starp zinātni un valsts pārvaldi - Inovātīvi produkti	Ilze Vamža (16:30 - 17:30) Jeļena Pubule (17:45 - 18:45) Jana Zubricka (19:00 - 19:50)
10.03.2026.	Aprites bioekonomika un ilgtspējīga attīstība - Aprites ekonomika un ilgtspējas novērtējums - CO ₂ valorizācija. Oglekļa saistīga lauksaimniecība	Jūlija Gušča (16:30 - 18:30) Arnis Dzalbs (18:45 - 19:50)
17.03.2026.	Lomu spēle. Eksāmens	Dažādi
24.03.2026.	Kursa darba izstrāde. Konsultācija	Jūlija Gušča, Dace Lauka
07.04.2026.	Kursa darbu prezentācija	Dažādi
14.04.2026.	Kursa noslēgums	

Prasības kredītpunktu iegūšanai

Lai saņemtu **2 ECTS sertifikātu**, nepieciešams apmeklēt nodarbības (vismaz 5 lekciju dienas no 6) 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 dalībniekiem) 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 Universitātē 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., Kalnbalkīte, 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