



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Reģ.Nr.90000068977, Kipsalas iela 6A, Rīga, LV-1048, Latvija
Tālr.:67089999; Fakss:67089710, e-pasts:rtu@rtu.lv, www.rtu.lvwww.rtu.lv

19.04.2024 20:00

Studiju programma "Vides zinātne "

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Vides zinātne
Identifikācijas kods	EMX0
Izglītības klasifikācijas kods	45850
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskās maģistra (otrā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Vides aizsardzība
Studiju virziena direktors	Dagnija Blumberga - Habilitētais doktors, Profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultāte
Programmas direktors	Dagnija Blumberga - Habilitētais doktors, Profesors
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	7.līmenis
Akreditācija	05.06.2013 - 01.09.2022; Akreditācijas lapa Nr. 2020/45
Apjoms kredītpunktos	80.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	vides zinātņu maģistra grāds
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	vides zinātņu vai inženierzinātņu bakalaura grāds

Apraksts

Anotācija	Pēdējos gados vides zinātne ir kļuvusi par nozīmīgu zinātnes nozari, kas ietekmē sabiedrības attīstību un citas zinātnes nozares. Vides piesārņojums ir radījis nopietnus draudus visai cilvēcei, tādēļ nopietni jāpievēršas vides aizsardzības jautājumiem visos līmeņos. Šobrīd Latvijā vides inženierzinātnes speciālisti ir pieprasīti visos tautsaimniecības un valsts pārvaldes līmeņos. Uzņēmumos, ministrijās un pašvaldībās nepieciešami speciālisti, kuri spēs nodrošināt videi draudzīgu saimniekošanu, kas ir Eiropas Savienības prioritāšu sarakstā. Akadēmiskā maģistra studiju programma "Vides zinātne" ir vērsta uz vides aizsardzības speciālistu ar padziļinātām zināšanām inženiertehniskos jautājumos sagatavošanu darbam dažādu nozaru uzņēmumos, zinātniskajās un valsts pārvaldes institūcijās. Izveidotā studiju programma ir labi apvienojama ar studentu iepriekšējo citu nozaru inženiertehnisku izglītību, jo sniedz integrētās zināšanas par dažādu nozaru un procesu ietekmes uz vidi vērtējumu un vides slodzes samazināšanu. Akadēmiskā maģistra studiju programma „Vides zinātne” sniedz zināšanas un iemaņas par: •esošo tehnoloģiju un sistēmu ilgtspējas novērtēšanu (vides, ekonomiskie, sociālie aspekti) laboratorijās un uzņēmumos; •jaunu vides tehnoloģiju izstrādi un optimizāciju (atjaunojamo energoresursu tehnoloģijas, emisiju samazinošās tehnoloģijas, u.c.); •esošo vides pārvaldības modeļu vērtējumu un jaunu modeļu izstrādi uzņēmumu un reģionālā līmenī; •dažādu nozaru attīstības projektiem vides vērtējuma sniegšanai un optimizācijai; •oriģinālu zinātnisku pētījumu veikšanu, vērtēšanu, pieteikšanu un publicēšanu. Studiju programmā paredzēto iemaņu un zināšanu apgūšanu nodrošina Eiropas līmeņa akadēmiskais un zinātniskais personāls (ES eksperti vides aizsardzībā, vides pārvaldībā un enerģētikā), kas savā ikdienā ir iesaistīts valsts un Eiropas līmeņa inženiertehnisko risinājumu sniegšanā, kā arī Skandināvijas un Baltijas universitāšu mācītspēki un zinātnieki.
Mērķis	Maģistra studiju programmas mērķis ir sagatavot plaša profila un augstas kvalifikācijas speciālistus ar integrētu otrā līmeņa akadēmisko izglītību un sistēmisku domāšanu un padziļinātu izpratni, kas ir ne tikai spējīgi sekot vides tehnoloģiju evolūcijai un sekmīgi piedalīties videi draudzīgu tehnoloģiju ieviešanā, bet arī nodrošināt šo tehnoloģiju attīstību ar augstu pievienoto vērtību.
Uzdevumi	1. Nodrošināt nepārtrauktu vides izglītības kvalitātes paaugstināšanu, kā rezultātā sagatavot augsti izglītotus speciālistus privātajam un publiskajam sektoram. 2. Veikt pētījumus vides sistēmu un tehnoloģiju jomā. 3. Veikt ārvalstīs izstrādātu tehnoloģiju un sistēmu adaptāciju Latvijas apstākļiem, realizējot pilotprojektus. 4. Veikt pētījumus, kas būtu par pamatu vides likumdošanas pārskatīšanai un jaunu prasību ieviešanai. 5. Realizēt inovatīvus projektus, kas vērsti uz resursu patēriņa un vides piesārņojuma samazināšanu.

Studiju rezultāti	Studiju programmas absolventi: •izprot sistēmas un tās elementu būtību, kā arī sakarību starp elementiem un spēj veidot jaunas sistēmas; •spēj analizēt un vērtēt procesus un tehnoloģijas no inženiertehniskā, ekonomiskā, vides un sociālā viedokļa; •spēj izstrādāt jaunus materiālus un radīt intelektuālās vērtības vides zinātnē; •izprot un spēj uzlabot vides pārvaldības sistēmas, vides standartus, audita shēmas, ekosertifikācijas shēmas un ekomarķēšanas shēmas, u.c. •spēj piedalīties un vadīt zinātniskās izpētes projektus un sniegt konsultācijas zaļo tehnoloģiju, klimata pārmaiņu, atkritumu apsaimniekošanas, tīrākas ražošanas, siltumapgādes, energoefektivitātes, u.c. jomās; •spēj lietot un izstrādāt datorrīkus un modelēšanas instrumentus izglītības un zinātnisko projektu ietvaros.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	Noslēguma darba gala vērtējumu veido: 1. noslēguma darbu vērtēšanas komisijas locekļu individuālais vērtējums par darba saturu, aktualitāti un darba prezentēšanu; 2. noslēguma darba recenzenta vērtējums. Noslēguma darba gala atzīmes aprēķina algoritms ir šāds: $A = 0,6 \times (\sum A_i/i) + 0,4 \times A_r,$ kur A – noslēguma darba gala vērtējums ballēs; A_i – noslēguma darbu vērtēšanas komisijas locekļu individuālais vērtējums ballēs; i – komisijas locekļu skaits; A_r – noslēguma darba recenzenta vērtējums ballēs. Darbs netiek vērtēts, ja: 1. darba iesniegšanas termiņš nokavēts bez attaisnojošiem iemesliem; 2. students neierodas uz aizstāvēšanu laikā bez attaisnojošiem iemesliem; 3. ir konstatēta studenta neētiska rīcība vai necienīga uzvedība darba izstrādes un darba aizstāvēšanas laikā; 4. ja recenzents novērtē darbu negatīvi (zemāk par 5 ballēm), tad institūta direktore nodod darbu papildu recenzēšanai citam attiecīgās nozares speciālistam.
Nākamās nodarbinātības apraksts	Absolventi var strādāt par vides un enerģētikas vadošajiem speciālistiem, projektu vadītājiem inženierkompānijās, pašvaldībās, ministrijās, vides kvalitātes pārraudzības iestādēs, kā arī par pētniekiem zinātniskajos institūtos, u.c.
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	Specifisko uzņemšanas nosacījumu nav.
Studiju turpināšanas iespējas	Absolventiem ir iespējas turpināt studijas doktora studiju programmā „Vides zinātne”.

Programmas EMX0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kreditpunkti
A		Obligātie studiju kursi	37.0
1	EAS706	Enerģotehnoloģija (spekurss)	6.0
2	EAS703	Vides pārvaldība	4.0
3	EAS722	Vides politika un ekonomika	5.0
4	IDA700	Darba aizsardzības pamati	1.0
5	EAS507	Ietekmes uz vidi vērtējums	4.0
6	EVA705	Vides tehnoloģijas	8.0
7	EVA706	Ekodizains un dzīves cikla analīze	5.0
8	EVA712	Vides aizsardzības zinātniskās izpētes pamati	4.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	19.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	15.0
1	EAS715	Eksperimenta plānošana un procesu modelēšana	4.0
2	EAS700	Enerģijas pārveidošana un racionāla izmantošana	4.0
3	EAS708	Siltuma apgādes optimizācija	3.0
4	EAS723	Atjaunojamie energoresursi	4.0
5	EAS504	Dzīves cikla analīze	2.0
6	EAS505	Vides audits	2.0
7	KNF503	Vides ķīmija un tehnoloģija	2.0
8	KNF532	Ūdens ķīmija un mikrobioloģija	2.0
9	EAS725	Atkritumu apsaimniekošanas sistēma	3.0
10	KST520	Rūpniecisko atkritumu reciklēšana	2.0
11	KNF433	Vides aizsardzības problēmas I	2.0
12	KVK405	Vides aizsardzības problēmas II	2.0
13	EAS710	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas	3.0
14	BŪK504	Ūdens tīrīšanas tehnoloģija	5.0
15	EVA709	Biotehnoloģijas	4.0
16	EVA707	Inovatīvās energoapgādes tehnoloģijas un risinājumi	2.0
17	EVA708	Ēku energoefektivitāte un energoaudits	4.0
18	EVA710	Ekoprojektu vadība	3.0
19	EVA711	Riski un izturētspēja	2.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	4.0
1	EAS704	Energoapgādes socioekonomiskie aspekti	4.0
2	IUE475	Vides ekonomika	4.0
3	HFL433	Prezentācijas prasme	2.0
4	HSP488	Biznesa socioloģija	2.0
5	HSP485	Saskarsmes psiholoģija	2.0
6	HSP430	Sociālā psiholoģija	2.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	4.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	20.0
1	EAS002	Maģistra darbs	20.0