

RTU studiju kurss "Spekurss biotehnoloģijā"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA1218
Nosaukums	Spekurss biotehnoloģijā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Linda Mežule - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 30.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss ir paredzēts maģistra studiju līmeņa studentiem, kas vēlas specializācijā doties mobilitātē uz kādu no RTU sadarbības universitātēm ārpus Latvijas. Studiju kursa ietvaros studenti vienu semestri pavadīs apmaiņas studijās kādā no RTU sadarbības augstskolām ārzemēs, esošo mobilitātes programmu ietvaros (ERASMUS+, NORDTEK, BALTECH, EUT+ u.c.). Apmaiņas laikā studenti varēs izvēlēties un apgūt studiju kursus, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, sintētisko bioloģiju, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju u.c., iegūstot padziļinātas zināšanas un starptautisku pieredzi šajā jomā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir nodrošināt studentiem iespēju iegūt padziļinātas zināšanas un attīstīt nepieciešamās kompetences un prasmes vides un rūpnieciskajā biotehnoloģijā, veicinot viņu starptautisko pieredzi un gatavību globālajam darba tirgum. Studiju kursa uzdevumi: - sniegt padziļinātas zināšanas par tematiem, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, sintētisko bioloģiju, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju u.c.; - attīstīt studentos spēju efektīvi strādāt starpkultūru komandās un veicināt zināšanu apmaiņu ar citu valstu studentiem, pielāgoties dažādām akadēmiskām vidēm un mācību metodēm; - veicināt studentos izpratni par dažādu kultūru īpatnībām un spēju pielāgoties starptautiskā vidē.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti patstāvīgi analizē studiju kursa literatūru, gatavoja praktiskajiem darbiem, pārbaudes darbiem, eksāmenam, risina mājasdarbu uzdevumus.
Literatūra	Studiju kursa apguvei tiek izmantota atbilstošās apakšnozares literatūra / The study course is based on the literature of the relevant sub-discipline.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Studentam jānodrošina, ka viņam ir nepieciešamās priekšzināšanas kursiem, kurus plānots apgūt mobilitātes laikā. Pirms kursa iekļaušanas studiju plānā nepieciešams saņemt programmas direktora saskaņojumu. Studentam jāpiedalās vienotajā RTU konkursā uz pieejamām mobilitātes vietām un patstāvīgi jāseko pieteikšanās termiņiem.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Temati, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, sintētisko bioloģiju, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju u.c.	234	546	0	0
Kopā:	234	546	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Padziļināti pārzina tematus, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, sintētisko bioloģiju, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju u.c.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Izprot ilgtspējīgas attīstības principus un to integrāciju biotehnoloģiskajos risinājumos.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Prot identificēt un prot izmantot atbilstošas laboratorijas metodes pētījuma veikšanai, spēj apkopot, analizēt un prezentēt datus.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Spēj orientēties jomas aktuālajā literatūrā un prot izmantot iegūtās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas aktuālo jomas problēmu risināšanai.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Prot pielietot digitālās tehnoloģijas biotehnoloģisko procesu izstrādē un optimizācijā.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Spēj novērtēt biotehnoloģisko procesu ietekmi uz vidi, izmantojot kvantitatīvas metodes un ilgtspējas kritērijus.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Spēj kritiski izvērtēt un pamatot dažādus risinājumus rūpniecisko vajadzību un vides problēmu risināšanai, izvērtējot spēkā esošo normatīvo regulējumu.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.
Spēj efektīvi strādāt starpkultūru komandās un veicināt zināšanu apmaiņu ar citu valstu studentiem, pielāgoties dažādām akadēmiskām vidēm un mācību metodēm.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, semināri, eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, semināri, prezentācijas	50

Eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	30.0	78.0	78.0	78.0		*	