

## RTU studiju kurss "Speckurss biotehnoloģijā"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	DA3241
Nosaukums	Speckurss biotehnoloģijā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Linda Mežule - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Marta Zemīte - Studiju programmas direktors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 24.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	EN
Anotācija	Studiju kurss ir paredzēts maģistra studiju programmas "Ķīmija un ķīmijas tehnoloģija" studentiem, kas izvēlējušies specializēšanās virzienu "Biotehnoloģijas". Studiju kursa ietvaros studenti vienu semestri pavadīs apmaiņas studijās kādā no RTU sadarbības augstskolām ārzemēs, ERASMUS+ programmas ietvaros. Apmaiņas laikā studenti varēs izvēlēties un apgūt studiju kursus, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, 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, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju; - 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, gatavojas 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	Pamatzināšanas mikrobioloģijā, ķīmijā, prasme analizēt un apkopot informāciju.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Temati, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju.	103	165	0	0
Temati, kas saistīti ar vides un rūpniecisko biotehnoloģiju, biostatistiku, biomolekulām, šūnām, gēnu inženieriju.	103	165	0	0
Konsultācijas un eksāmens.	50	54	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>256</b>	<b>384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Padziļināti pārzina biotehnoloģiju pielietojumu vides aizsardzībā, piesārņojuma samazināšanā un resursu ilgtspējīgā izmantošanā, padziļināti izprot mikroorganismu un enzīmu lomu ekosistēmu atjaunošanā un piesārņotāju biotransformācijā.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, eksāmens.
Padziļināti pārzina biotehnoloģiju lomu rūpnieciskajos procesos, tostarp bioenerģijas ražošanā, bioproduktu izstrādē un atkritumu pārstrādē, padziļināti izprot bioprocesu inženieriju un tehnoloģijas, kas tiek izmantotas rūpnieciskajā ražošanā.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, eksāmens.
Spēj identificēt un prot izmantot atbilstošas laboratorijas metodes pētījuma veikšanai, spēj apkopot, analizēt un prezentēt datus.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, eksāmens.
Spēj efektīvi strādāt starpkultūru komandās un veicināt zināšanu apmaiņu ar citu valstu studentiem, pielāgoties dažādām akadēmiskām vidēm un mācību metodēm, kas ir būtiski starptautiskajā kontekstā.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, eksāmens.
Izprot dažādu kultūru īpatnības un spēj pielāgoties starptautiskā vidē.	Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas, eksāmens.

**Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Mājasdarbi, praktiskie darbi, laboratorijas darbi, prezentācijas	50
Eksāmens	50
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>

**Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	24.0	256.0	0.0	0.0		*	