

RTU studiju kurss "Šūna un mikrobioloģija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	MEE223
Nosaukums	Šūna un mikrobioloģija
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Vineta Zemīte - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Šis studiju priekšmets tiek realizēts, pieaicinot Rīgas Stradiņa Universitātes mācītspēkus, kuru zinātniskā un profesionālā darbība ir saistīta ar pasniegtās tematikas jomu. Studiju priekšmeta ietvaros tiek apskatīta šūnu histoloģija, šūnas fizioloģijas pamati, šūnu mijiedarbība ar apkārtējo vidi, receptori, biosaderības bioloģiskie pamati, imunoloģiskās reakcijas, antigēni un antivielas. Mikroorganismu veidi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Veidot izpratni par mikroorganismu un cilvēku savstarpējo mijiedarbību, lai varētu izprast infekciju slimību izcelsmi, to izplatīšanās ceļus un mehānismus, pārtraukšanas iespējas un profilakses veidus. Iepazīstināt un veidot prasmi strādāt ar mikroskopiskām izmeklēšanas metodēm.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Praktiskajās nodarbībās studenti tiek iepazīstināti ar laboratorijas metodēm mikrobu noteikšanai, ar izmeklējamā materiāla savākšanas un transportēšanas noteikumiem
Literatūra	1. P. Apinis. Cilvēks. Anatomija, fizioloģija, patoloģijas pamati. Nacionālais medicīnas apgāds, Rīga, 200, ISBN 9984-9279-0-3. 2. Burns E.R. . Histology and cell biology. Mosby Elsevier. – 2007. 3. A. Dālmāne. Histoloģijas rokasgrāmata. Rīga, Zvaigzne, 1990, 487 lpp., il., ISBN/ISSN 5405002925. 3. Boyd Robert F. Basic medical microbiology. Boston Little, Brown and co, 1981, ISBN/ISSN 0316104337; 4. Jawetz Ernest. Review of medical microbiology. Los Altos, California Lange 1984, 557 p. ill., ISBN/ISSN 0870410571; 5. Medicīniskā mikrobioloģija, virusoloģija, imunoloģija. Moskva, Medicina, 1994, 528 s. il., Učebnaja literatura, ISBN/ISSN 5225008747; 6. Sherris medical microbiology / edited by Kenneth J.. – 3rd ed. Norwalk, Connecticut, USA: Appleton & Lange, 1994, - 890 p. 7. Baron. I.E., Chang R.S., u.c. Medical microbiology. New York.: Wiley – liss, 1994., 1057 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	anatomija un fizioloģija

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Šūnas uzbūve, tās struktūrelementi, to raksturojums. Šūnu daudzveidība.	2	0	0	0
Šūnu membrānas struktūra, šūnu komunikācija principi, signālmolekulas, receptori	3	0	0	0
Šūnu daudzveidība organismā. Epitēlijaudi, saistaudi, balstaudi, muskuļaudi un nervaudi, to strukturālas un fizioloģiskas īpatnības	3	0	0	0
Mikroorganismi, to klasifikācija, nomenklatūra, pamatjēdzieni- kultūra, serovari, biovari u.c.	3	0	0	0
Mikroorganismu morfoloģija, izplatība dabā, apkārtējās vides ietekme	3	0	0	0
Mikroorganismu fizioloģija	3	0	0	0
Mikrobu mainība: mikroorganismu genotipiskā, fenotipiskā mainība, mutācijas; mikrobu mainības praktiskā izmantošana	3	0	0	0
Mācība par imunitāti, audu barjeras un organisma aizsargreakcijas. Biosaderība	3	0	0	0
Patogēnie koki	1	0	0	0
Zarnu baktēriju grupa	1	0	0	0
Difterijas, garā klepus un tuberkulozes ierosinātāji	1	0	0	0
Patogēnās klostrīdijas	1	0	0	0
Sevišķi bīstamo infekciju ierosinātāji	1	0	0	0
Patogēnās spirohetas un riketsijas	1	0	0	0
Patogēnās sēnītes	1	0	0	0
Vīrusi, to raksturojums un nozīmīgākās vīrusu infekcijas	1	0	0	0
Sanitārā bakterioloģija	1	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties teorētiskajos jautājumos, kas saistīti ar šūnas uzbūvi	Pārbaudes veidi: kontroldarbi, mājas darbi, rakstisks eksāmens Kritēriji: pārzina šūnu uzbūvi, to struktūrelementu galvenās funkcijas
Spēj orientēties teorētiskajos jautājumos, kas saistīti ar mikroorganismu klasifikāciju, uzbūvi	Pārbaudes veidi: kontroldarbi, mājas darbi, rakstisks eksāmens Kritēriji: brīvi orientējas mikroorganismu klasifikācijā, ar to saistītajiem teorētiskajiem jautājumiem
Spēj orientēties mikroorganismu morfoloģijas pētīšanas metodēs	Pārbaudes veidi: laboratorijas darbi, rakstisks eksāmens Kritēriji: pārzina mikroorganismu morfoloģijas pētīšanas metodes, to darbības principus
Spēj atšķirt cilvēka normālo mikrofloru no patogēnās mikrofloras	Pārbaudes veidi: kontroldarbi, mājas darbi, rakstisks eksāmens Kritēriji: orientējas ar mikrobioloģiju saistītajos jautājumos
Spēj orientēties teorētiskajos jautājumos par imunitāti, organisma aizsargreakcijām un biosaderību	Pārbaudes veidi: kontroldarbi, mājas darbi, rakstisks eksāmens

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	2.0	0.0	0.0		*				