

RTU studiju kurss "Cilvēka anatomija un fizioloģija II"

0L000 Liepājas akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LA1410
Nosaukums	Cilvēka anatomija un fizioloģija II
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Dina Berloviene - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursā apgūst zināšanas un prasmes, kas nepieciešamas zinātniski pamatotai studējošo profesionālajai darbībai veselības un fizisko aktivitāšu jomā, patstāvīgai problēmu kritiskai izvērtēšanai un risināšanai saistībā ar sporta un veselības mācības satura īstenošanu, integrējot citu mācību jomu saturu. Studiju kursā apgūst zināšanas un prasmes par cilvēka ķermeņa uzbūvi, fizioloģiskajiem procesiem organismā un funkcionēšanas pamatprincipiem dažādos vecumos.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis: dot iespēju studentam veidot izpratni par cilvēka anatomiju, organisma funkcijām un to regulācijas mehānismiem, veicinot studenta profesionālu kompetenci Veselības un fiziskās aktivitātes jomā. Studiju kursa uzdevumi: 1. iegūt pamatzināšanas par orgānu un orgānu sistēmu uzbūvi 2. apgūt zināšanas par orgānu sistēmu darbības fizioloģiskajiem procesiem; 3. izprast morfoloģiskās un fizioloģiskās izmaiņas dažādos vecumos; 4. attīstīt praktiskās iemaņas pielietot iegūtās zināšanas veselības veicināšanā un veselīga dzīvesveida organizēšanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Teorētiskās literatūras studijas, praktiska zināšanu apguve, veicot patstāvīgā darba uzdevumus: 1. anatomijas termini organisma precīzai raksturošanai; 2. galvenās skeleta muskuļu grupas, to atrašanās vieta 3. sirds – asinsvadu, elpošanas, gremošanas un dzimumorgānu sistēmas. 4. nervu sistēma un maņu orgāni; 5. fizioloģiskās izmaiņas dažādos vecumos. Patstāvīgais darbs balstās uz studenta padziļinātu mācību materiālu izpēti, studējot pieejamos literatūras avotus, darba mapes izveide un prezentācija, zināšanu nostiprināšana, veidojot secīgu saikni ar nākamo nodarbību saturu.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Aberberga-Augškalne, L. (2008). Fizioloģija rehabilitologiem un veselības sporta speciālistiem / Līga Aberberga-Augškalne. Rīga: Medicīnas apgāds 2. Eglīte, K. 2020. Anatomija. 1. daļa, Skelets un muskuļi : mācību līdzeklis bioloģijas, pedagoģijas, optometrijas, farmācijas un citās ne medicīnas studiju programmās. 7. izd. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds 3. Eglīte, K. 2020. Anatomija. 2. daļa, Asinsrites sistēma, iekšējie orgāni, nervu sistēma, sensoriskā sistēma : Mācību līdzeklis bioloģijas, pedagoģijas, optometrijas, farmācijas un citās ne medicīnas studiju programmās. 5. izd. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds 4. Knipše, G. u.c. 2020. Cilvēka anatomija : roka, kāja. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds Papildu / Additional: 1. Knipše, G. u.c. 2020. Cilvēka anatomija. 1. daļa, Galva, kakls. 1. izd. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds 2. Netter, F. 2018. Atlas of human anatomy. Netter basic science. 7th ed. Elsevier 3. Tomkins, Z. 2020. Applied Anatomy & Physiology : an interdisciplinary approach. Elsevier Australia 4. Vipula, Atula. Human Anatomy and Physiology: For Undergraduate Students of Pharmacy, Nursing, Physiotherapy and Other Paramedical Sciences. 2018. Database:eBook Collection (EBSCOhost) Waschke, J. and Paulsen, F. 2018. Sobotta Atlas of Anatomy, Vol. 1, 16th ed. English/Latin: General Anatomy and Musculoskeletal System. Urban & Fischer Citi informācijas avoti / Other sources of information: RTU LA bibliotēkā pieejamie žurnāli, grāmatas un datu bāzes, atbilstoši nozarei. Studējošiem pieejams vairākas zinātnisko publikāciju datubāzes – EBSCO, Letonika, ScienceDirect, SCOPUS, Web of Science un Cambridge Journals Online u.c.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Bioloģijas cikla priekšmeti vidusskolas kursu apjomā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs

1. temats. Fizioloģijas priekšmets un zinātni raksturojošie pamatjēdzieni. 1. lekcija: Terminoloģija. Organisma funkciju regulācijas mehānismi. Iekšējā vide un homeostāze. 2. lekcija: Vielmaiņa un enerģija, enerģētiskais patēriņš. Termoregulācija.	4	6	2	8
2. temats. Nervu sistēmas fizioloģija 3. lekcija: Nervu impulsu vadīšana. Uzbudinājuma pārvades mehānisms sinapsē. 4. lekcija: Centrālās nervu sistēmas aktivācija. Refleksi. Augstākās nervu sistēmas darbības principi. Kustību atmiņa.	4	6	2	10
3. temats. Muskuļu fizioloģija 5. lekcija: Muskuļu darbības veidi, iedalījums, enerģētiskais patēriņš un nodrošinājums. Muskuļšķiedru kompozīcija muskuļos, ietekmējošie faktori. Uzbudinājuma pārvade aksomuskulārajā sinapsē. 6. lekcija: Muskuļu kontrakcijas veidi un režīmi. Muskuļu kontrakcijas enerģētiskais nodrošinājums.	4	8	2	10
4. temats. Elpošanas fizioloģija 7. lekcija: Elpceļu funkcijas. Elpošanas gāzu maiņa un pārnese. 8. lekcija: Elpošanas regulācija.	4	6	2	8
5. temats. Asinsrites fizioloģija 9. lekcija: Asinsrites vispārējie principi. Sirds darbības cikls. 10. lekcija: Asinsspiediens, tā regulācija.	4	6	2	8
6. temats. Gremošanas sistēmas un nieru funkcijas. Endokrīnās sistēmas funkcijas 11. lekcija: Gremošanas sistēmas funkcijas un regulācija. 12. lekcija: Nieru funkcijas un regulācija. 13. lekcija: Hormonu darbība un sekrēcija, regulācijas mehānismi.	6	10	2	12
7. temats. Morfoloģiskās izmaiņas organismā dažādos vecumos 14. lekcija: Agrās bērnības vecuma bērnu fizioloģisks raksturojums. Pirmās un otrās bērnības vecuma bērnu fizioloģisks raksturojums. 15. lekcija: Pusaudžu fizioloģisks raksturojums. Jauniešu fizioloģisks raksturojums. 16. lekcija: Fizioloģiskās izmaiņas dažādos cilvēka dzīves posmos.	6	10	4	12
Kopā:	32	52	16	68

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
ZINĀŠANAS: 1. Pārzina cilvēka organisma uzbūvi; 2. Ir izpratne par fizioloģisko funkciju regulācijas mehānismiem; 3. Ir zināšanas par augošu bērnu anatomiskajām un fizioloģiskajām īpatnībām atsevišķos vecumosposmos.	Kursa vērtējumu veido kumulatīvais abu daļu vidējais vērtējums. Katras daļas vērtējumu veido: 1. Piedalīšanās un aktīva līdzdalība nodarbībās; 2. Praktisko darbu izpilde: Apgūto tematu materiālu apkopojums, darba lapu aizpilde; 3. Nokārtoti starppārbaudījumi (kolokviji); 4. Sekmīgi nokārtots eksāmens.
PRASMES: 1. Nosaka un demonstrē organisma struktūras uz mulžām un plakātiem; 2. Izskaidro skolēnu organisma augšanas un attīstības īpatnības; 3. Prot iegūtās zināšanas par anatomiski fizioloģisko rādītāju izmaiņām bērna, pusaudža un jaunieša vecumā izmantot praksē.	Kursa vērtējumu veido kumulatīvais abu daļu vidējais vērtējums. Katras daļas vērtējumu veido: 1. Piedalīšanās un aktīva līdzdalība nodarbībās; 2. Praktisko darbu izpilde: Apgūto tematu materiālu apkopojums, darba lapu aizpilde; 3. Nokārtoti starppārbaudījumi (kolokviji); 4. Sekmīgi nokārtots eksāmens.
KOMPETENCE: 1. Zina par muskuļu darbību dažādās fizisko aktivitāšu kustībās; 2. Izmanto iegūtās zināšanas, piemērojot katram skolēnu vecumosposmam atbilstošāko fizisko aktivitāšu slodzi aktivitāšu un veselības veicināšanā.	Kursa vērtējumu veido kumulatīvais abu daļu vidējais vērtējums. Katras daļas vērtējumu veido: 1. Piedalīšanās un aktīva līdzdalība nodarbībās; 2. Praktisko darbu izpilde: Apgūto tematu materiālu apkopojums , darba lapu aizpilde; 3. Nokārtoti starppārbaudījumi (kolokviji); 4. Sekmīgi nokārtots eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
1. Patstāvīgā darba izpilde	30
2. Starppārbaudījumi	30
3. Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0		*	