

Lífeðlisfræði fjarnám (LÍFF2LK05) Námsáætlun (vorönn 2020)



Kennari	Börkur Már Hersteinsson	Sk.st.	BÖR
----------------	-------------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Inntaki lífeðlisfræðinnar og helstu þáttum í líkamsstarfsemi lífvera og þá aðallega manneskjunnar gerð skil. Helstu efnisþættir eru: innri starfsemi frumna, samvægi, orkumyndun, hitastjórnun, boðflutningur; hormón og taugaboð, blóð og blóðrásarkerfið, hjartað og starfsemi þess, varnarkerfi líkamans, þveitikerfið, næringarnám og melting, skynjun, æxlun, tíðarhringur og getnaðarvarnir. Farið verður í helstu frávik og sjúkdóma sem tengjast hverju atriði. Lögð er áhersla á að nemandi öðlist þekkingu og skilning á starfsemi líkama lífvera og aukinn skilning á eigin líkamsstarfsemi með það að markmiði að auðvelda honum að taka ábyrgð á eigin lífsháttum m.t.t. þess að viðhalda eigin heilbrigði

Markmið

Þekkingarviðmið. Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- samvægi
- stjórnun líkamshita og orkumyndun líkamans
- frumlífeðlisfræði
- mismundandi hlutverkum boðefna, eðli taugaboða, starfsemi og skiptingu taugakerfis
- blóðrás, uppbyggingu og hlutverkum blóðs og starfsemi hjartans
- öndunarkerfi, þveitikerfi, meltingu, nýtingu fæðunnar í líkamanum og losun líkamans við úrgangsefni
- skynjun, aðallega sjón og heyrn
- æxlunarfærum, getnaði og getnaðarvörnum

Leikniviðmið. Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota lífeðlisfræðilegar upplýsingar í máli og myndum
- skoða vefi og líffæri
- skoða samspil mismunandi líffærakerfa við stjórn líkamsstarfseminnar
- skilja lífeðlisfræðileg viðfangsefni
- meta áhrif lífshátta á heilbrigða þroskun og starfsemi líkamans

Hæfniviðmið. Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- leggja gróft mat á lífeðlisfræðilegar upplýsingar á gagnrýnninn hátt
- nýta undirstöðuþekkingu í lífeðlisfræði og tengja við daglegt líf
- taka ábyrgð á eigin lífi m.t.t. lífeðlisfræðilegra þátta
- afla sér frekari þekkingar á sviði lífeðlisfræðinnar
- meta áhrif lífshátta á heilbrigða starfsemi líkamans
- tengja undirstöðuþekkingu í lífeðlisfræði við daglegt líf og sjá notagildi hennar
- tjá sig um lífeðlisfræðileg málefni daglegs lífs á skýran og ábyrgan hátt

Lífeðlisfræði fjarnám (LÍFF2LK05) Námsáætlun (vorönn 2020)

Námsgögn:

Lífeðlisfræði, kennslubók handa framhaldsskólum eftir Örnólf Thorlacius, IÐNÚ 2012. fjórða útgáfa eða nýrri.



Glósur, heimaverkefni og upptökur eru inn á Moodle vef VMA (moodle.vma.is).
Verið viss um að velja LÍFFLK05 fjarnám en ekki dagskóla.
Skráningarlykill inn í áfangann er VMALÍFFLK05

Námsmat og vægi námsmatsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Lokapróf	Lokapróf úr öllu efninu í maí	45%	
Miðannarpróf	Miðannarpróf á miðri önn	10%	
Heimaverkefni	Níu heimaverkefni sem hvert gildir 5%.	45%	
	Samtals:	100%	
<u>Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.</u>			
Annað: Nemandinn verður að fá a.m.k. 4,0 í lokaprófi til þess að vetrareinkunn gildi til lokaeinkunnar. Ekki er hægt að sleppa lokaprófi.			


Lífeðlisfræði fjarnám
(LÍFF2LK05)
Námsáætlun (vorönn 2020)

Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatspáttá:

Tímabil	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatspáttá
Vika 3	Inngangur og 1. kafli. Frumulífeðlisfræði, losun og virkjun orku. 7. kafli: Efnaskipti og líkamshiti.	Lesi Kafla 1: Inngangur að næringfræði (bls 9-21) Heimaverkefni 1	Verkefni 1 (5%)
Vika 4-5	2. kafli: Boðflutningur (hormón).	Lesi kafla 2: Kolvetni (bls 24-39, 66-70) Heimaverkefni 2	Verkefni 2 (5%)
Vika 6	10. kafli: Æxlun.	Lesi kafla 2: Fita (bls 40-51) Heimaverkefni 3	Verkefni 3 (5%)
Vika 7-8	2. kafli: Boðflutningur (taugar og taugaboð) og 3. kafli: Taugakerfið.	Lesi kafla 2: Prótín (bls 52-60) Verkefni 4	Verkefni 4 (5%)
Vika 9	8. kafli: Skynjun. Augu og eyru.	Lesi kafla 2: Melting og upptaka (bls 32-33, 49-51, 55, 60-61) Heimaverkefni 5 Miðannarpróf	Verkefni 5 (5%) Miðannarpróf (10%)
Vika 10	6. kafli: Næringarnám.	Lesi kafla 3 (bls 80-111) Heimaverkefni 6	Verkefni 6 (5%)
Vika 11-12	4. kafli: Blóð, vessi, hjarta og æðar	Lesi kafla 4 (bls 116-147) Heimaverkefni 7	Verkefni 7 (5%)
Vika 13	Ónæmiskerfið	Lesi kafla 5 (bls 157-217) Heimaverkefni 8	Verkefni 8 (5%)
Vika 14	5. kafli: Temprun á líkamsvökvum (öndunarfæri). Temprun á líkamsvökvunum (lifur og nýru)	Kafli 6 (bls 218-234) Heimaverkefni 9	Verkefni 9 (5%)
Vika 15	Páskafrí í viku 15.		
Vika 16-18	Upprifjun fyrir próf. Heimaverkefni opna aftur fyrir þá sem gleymdu/gátu ekki skilað.		

Dagsetning: 06.01.2020


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils