

Lífeðlisfræði (LÍFF2LK05) Námsáætlun haustönn 2021



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

Áfangalýsing:

Inntaki lífeðlisfræðinnar og helstu þáttum í líkamsstarfsemi lífvera og þá aðallega manneskjunnar gerð skil. Helstu efnispættir 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
- ✓ frumlífeðlisfræðimundandi 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

Lífeðlisfræði (LÍFF2LK05) Námsáætlun haustönn 2021

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 gagnrýninn 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

Námsgögn:

Lífeðlisfræði, kennslubók handa framhaldsskólum eftir Örnólf Thorlacius. IÐNÚ 2012. fjórða útgáfa en eldri útgáfur duga einnig. Aðrar bækur í lífeðlisfræði geta einnig vel dugað.



Lífeðlisfræði (LÍFF2LK05) Námsáætlun haustönn 2021

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform: <input type="checkbox"/> Símat <input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf <input type="checkbox"/> Lokaverkefni		
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi
Heimaverkefni	Átta heimadæmi sem verður að finna inn á Moodle, hvert heimverkefni gildir 3,5% og því 28% alls. Öll heimadæmi gilda til lokaeinkunnar ef nemandinn nær a.m.k. 4,0 í lokaprófi.	28%
Tímaverkefni	Yfir önnina koma tímadæmi sem geta verið á fjölbreyttu formi en þó aðallega Moodle. Kahoot og verkefni á blöðum geta einnig komið. Öll tímaverkefni gilda til lokaeinkunnar ef nemandinn nær a.m.k. 4,0 í lokaprófi.	20%
Líkamsmælingar	Verkefni unnið úr verklegum líkamsmælingatíma -Ef þessi þáttur dettur út vegna smitvarna þá færast hlutfallið yfir á tímaverkefnin.	3%
Krufning	Hópaverkefni unnið úr krufningu á innyflum svína Einkunn er blanda af einkunn kennara, sjálfs- og jafningjamati. -Ef þessi þáttur dettur út vegna smitvarna þá færast hlutfallið yfir á tímaverkefni.	4%
Miðannarpróf	Miðannarpróf á miðri önn (u.þ.b. 41. viku). Skriflegt ef hægt er vegna sóttvarna, annars haldið á Moodle.	10%
Próf	Skriflegt lokapróf úr öllu efninu í desember. -Ef ekki er hægt að hafa skriflegt lokapróf þá er munnlegt próf í lok annar.	35%
	Samtals:	100%

Annað: Nemandinn verður að fá a.m.k. 4,0 í lokaprófi (eða munnlegur prófi ef það er haldið) til þess að vetrareinkunn gildi til lokaeinkunnar.
Ekki er hægt að sleppa lokaprófi.

Nemendum gefst tækifæri á að klára þau tíma- og heimaverkefni sem þeir hafa misst af á næsta námsmatsdegi smkv. Skóladagatali (16.09., 05.10., 17.11.) Eftir það verður einkunnirnar skráðar inn í Innu.


Lífeðlisfræði (LÍFF2LK05) Námsáætlun haustönn 2021

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni	Verkefni
33-35	Inngangur og 1. kafli. Frumulífeðlisfræði (bls 17-35), losun og virkjun orku (bls 28 og 187-190). 7. kafli: Efnaskipti og líkamshiti (bls 190-196).	HV 1 (3,5%)
36-37	2. kafli: Boðflutningur (hormón) (bls 37-48, ath töflu 2.1).	HV 2 (3,5%)
38	10. kafli: Æxlun (bls 262-278).	HV 3 (3,5%)
39-40	2. kafli: Boðflutningur (taugar og taugaboð) (bls 48-57) og 3. kafli: Taugakerfið (bls 61-91)	
41	8. kafli: Skynjun. Augu og eyru. (bls 206-223) Miðannarpróf	HV 4 (3,5%) Miðannarpróf (10%)
42	6. kafli: Næringarnám.(bls 171-184 og bls 160)	HV 5 (3,5%) Líkams- mælingar (3%)
43-44	4. kafli: Blóð, vessi, hjarta, æðar og sogæðar (bls 99-126)	HV 6 (3,5%)
45	Kafli 4. Ónæmiskerfið (bls 126-129)	HV 7 (3,5%)
46	5. kafli: Öndun (bls 144-155)	
47	5. kafli. Nýru og lifur.(bls 134-141)	HV 8 (3,5%) Krufning (4%)
48-49	Upprifjun og tími til að klára efni ef áfanginn gekk hægar en fyrirætlunir gerðu ráð fyrir.	

Dagsetning: 17. Ágúst 2021.


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils