

Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021


LÍFF2LE05

Kennari	Haukur Viðar Ægisson: haukur.aegisson@fss.is Harpa Kristín Einarsdóttir: harpa.einarsdottir@fss.is		
Viðtalstími	Harpa – miðvikudagur 11:10-11:50 Haukur – mánudagur 11:10-11:50		
Námsefni	Lífeðlisfræði, kennslubók handa framhaldsskólum eftir Örnólf Thorlacius. Efni frá kennara.		
Áfangalýsing	Áfanginn er fyrri áfangi af tveimur sem fjalla um lífeðlisfræði lífvera. Fjallað verður um vefi, líffæri og líffærakerfi mannsins en samanburður er einnig gerður við aðrar lífverur. Rætt verður um heilbrigða starfsemi líkamans og algengustu frávik. Nemendur kynnst námsefninu á sem fjölbreyttastan hátt með verklegum æfingum og fjölbreyttum verkefnum.		

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanganum verður nemandi að uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:		
	<ul style="list-style-type: none"> Ná 4,5 eða hærra á öllum könnunarprófum. Vinnueinkunn verður að vera 4,5 eða hærri. 		
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti		Vægi
	Verkefni og verklegar æfingar		20%
	Fyrirlestur		10%
	Könnunarpróf (3 próf)		50%
	Krossapróf í INNU		20%

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á farsímum í kennlustund nema kennari taki fram að nota megí síma í verkefnavinnu. Verkefnum skal skila á réttum tíma, ekki er hægt að skila verkefnum eftir að kennari hefur skilað verkefnum til baka og fær nemandi 0 fyrir verkefni sem ekki er skilað.
----------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Ef nemandi fellur eða missir af könnunarprófi er hægt að taka það upp í lok annar.
--	--

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • helstu lífeðlisfræðilegum einkennum innan ólíkra fylkinga dýra • frumulíffærum: nöfn, staðsetning og hlutverk frumulíffæra • frumum: heiti, sérhæfing, einkenni og samspil • vefjum: gerðir, mikilvægi og dreifing um líkamann • líffærum: virkni mismunandi líffæra og samspil líffæra • líffærakerfum: hlutverki, líffærum í hverju kerfi og tengsl þeirra • mismunandi gerðum skynnema og skynfæra • varnarkerfum líkamans • blóðrás, uppbyggingu og hlutverki blóðs, starfsemi hjartans • byggingu og virkni meltingarkerfis • hlutverki og byggingu stoðkerfisins 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bera saman lífeðlisfræðileg einkenni ólíkra fylkinga dýra • greina algengar gerðir fruma og vefja af mynd, t.d. mismunandi gerðir blóðfruma • meta viðbrögð líkamans við mismunandi umhverfisaðstæðum, t.d. áhrif hreyfingar og slökunar á púls og blóðþrýsting • bera saman mismunandi vefi og líffæri, t.d. hlutverk lifrar og briskirtils í meltingu • greina frá heilbrigðri starfsemi líffæra og líffærakerfa • beita einföldum lífeðlisfræðilegum rannsóknaraðferðum • greina ólíkar frumu- og vefjagerðir • nota smásjá til þess að skoða frumur og vefi
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nýta og meta heimildir til þess að leysa verkefni • geta tjáð sig munnlega og skriflega um starfsemi líkamans • draga ályktanir af mælingum og tilraunum á líkamsstarfsemi • skoða sjúkdóma í mannlíkamanum og bera þá saman við eðlilega starfsemi • þekkja einkenni algengra sjúkdóma og vita hvernig eigi að bregðast á við, t.d. ef einstaklingur lendir í hjartastoppi • meta áhrif ýmissa efna á líkamsstarfsemina t.d. hvað gerist í líkamanum við inntöku kolvetna • tengja næringarefni í matvælum við starfsemi líkamans, hvað gerist ef hann fær of mikið eða of lítið af ákveðnum næringarefnum og gera nemandann þannig meðvitaðri um mikilvægi góðs mataræðis 	

Vinnuáætlun – LÍFF2LE05		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 5 klst.	15 klst.
Heimakrossapróf	6 x 30 mín.	3 klst.
Undirbúningur fyrir fyrirlestur	5 klst.	5 klst.
Alls		103 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. - 2. vika 20. - 3. september	Þróun innan dýraríkisins (efni á INNU)	Krossapróf á INNU úr Þróun innan dýraríkisins
3. – 4. vika 6. - 17. september	1. kafli (bls. 17-35) Frumulífeðlisfræði	Verklegt: Frumuskoðun Krossapróf á INNU úr kafla 1 Könnunarpróf 1 (Þróun innan dýraríkisins og 1. kafli)
5.- 6. vika 20. sept.- 1. október	4. kafli (bls. 99-116) Blóð og vessi <i>Blóðrásarkerfið</i>	Verklegt: Blóðþrýstingur og púls. Fyrirlestrar nemenda
7. -8. vika 4. - 15. október	4. kafli (bls. 118-131) Blóð og vessi <i>Blóðið, ónæmiskerfið og vessakerfið</i>	Krossapróf á INNU úr kafla 4 Verklegt: Blóðflokkar Könnunarpróf 2 (4. og 8. kafli)
9. - 10. vika 18. - 29. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	8. kafli (bls. 203-229) Skynjun	Verklegt: Skynjun Krossapróf úr kafla 8 Padletverkefni
11. -12. vika 1. - 12. nóvember	6. kafli (bls. 157-185) Næringarnám hjá plöntum og dýrum	Krossapróf úr kafla 6 Verkefni um næringu
13. -14. vika 15. - 26. nóvember	9. kafli (bls. 233-250) Stoðkerfi og vöðvar	Krossapróf úr kafla 9 Verklegt: Smásjárskoðun vefjum Könnunarpróf 3 (6. og 9. kafli)
15. vika 29. nóv. - 3. desember		Sjúkra- og upptökupróf.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Harpa og Haukur