



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

LÍFF2GR05

Kennari	Haukur Viðar Ægisson: haukur.aegisson@fss.is Harpa Kristín Einarsdóttir: harpa.einarsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Haukur: Þriðjudagur kl. 12:55 - 13:35. Harpa: Þriðjudagur kl. 8:30 - 9:10. Staðsetning eftir samkomulagi.	
Námsefni	Almenn líffræði, 3. Útgáfa eftir Ólaf Halldórsson. Hægt er að fá kennslubókina í A4. Hafnargata 27a í Reykjanesbæ.	
Áfangalýsing	Í þessum áfanga er gerð grein fyrir helstu grunnhugtökum og viðfangsefnum líffræðinnar, fjölbreytileika hennar og tengslum við aðrar fræðigreinar. Uppbygging og fjölbreytni lífheimsins er skoðuð. Fjallað er um byggingu og hlutverk lífrænna efna, frumna og vefja. Farið er yfir grundvallarþætti erfðafræði og þróunarfræði. Gerð og starfsemi vistkerfa er skoðuð og leitast er við að nota líffræðileg dæmi úr nærumhverfi nemenda eftir því sem við verður komið.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna.	
	Auk þess verður meðaltal lokaprófs og vinnueinkunnar að vera 4,5 eða hærri til að ná áfanganum.	
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☒
	Símatsáfangi ☐	Sleppikerfi ☐
	Heiti	Vægi
	Ýmis verkefni	20%
	Þrjú lotupróf	30%
	Lokapróf	50%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. Allar tilraunir til svindls í prófum leiða til að nemandi fær 0 í prófinu, þar með talið að vera með síma á sér í prófi.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Ef nemandi missir af lotuprófi er hægt að taka það síðar í samráði við kennara.	

Grunnpættir menntunar	Grunnpættir menntunar fléttast með skýrum hætti inn í áfangann. Sjálfbærni birtist í umfjöllun um vistfræði, samspil lífvera og umhverfis og áhrif mannlegra athafna á lífríki, meðal annars í tengslum við minnkandi líffjölbreytileika og loftslagsbreytingar. Heilbrigði og velferð endurspeglast í námi um frumustarfsemi, örverur, smitsjúkdóma og erfðir og stuðlar að því að nemendur geti tekið upplýstar ákvarðanir varðandi eigin heilsu og velferð. Læsi er þjálfað með lestri og túlkun vísindatexta, mynda, gagna og niðurstaðna rannsókna. Slíkt vísindalæsi styður jafnframt við lýðræði og mannréttindi, þar sem nemendur öðlast forsendur til að taka upplýsta og gagnrýna þátttöku í umræðu um samfélagsleg og siðferðileg álitamál, svo sem bólusetningar, erfðatækni og lýðheilsu.
------------------------------	--

Þekking	Leikni	
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • grunnhugtökum líffræðinnar og tengslum hennar við aðrar greinar. • helstu efnaflokkum lífvera og hlutverkum þeirra. • gerð og starfsemi frumna. • helstu lögmálum erfðafræði og þróunarfræði. • helstu einkennum lífvera. • uppbyggingu og skipulagsstigum lífvera. • flokkunarfræði lífvera og fjölbreytileika þeirra. • grundvallaratriðum vistfræðinnar.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • nota algeng rannsóknatæki eins og t.d. smásjár eða víðsjár. • vinna sjálfstætt við framkvæmd verklegra æfinga og geta útskýrt niðurstöður. • lesa líffræðilegar upplýsingar úr máli og myndum. • átta sig á einföldum erfðamynstrum. • lesa í tengsl milli lífvera í umhverfinu.	
Hæfni		
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • auka skilning sinn á fyrirbærum náttúru- og raunvísinda. • leggja gróft mat á upplýsingar sem tengjast líffræðilegum viðfangsefnum í samfélaginu á gagnrýnninn hátt. • afla sér frekari þekkingar á líffræðilegum viðfangsefnum. • sýna sjálfstæði við að miðla niðurstöðum úr verklegum æfingum og geta útskýrt og dregið ályktun af niðurstöðunum. • geta tengt saman efnisþætti við úrlausn viðfangsefna. • beita skipulegum aðferðum og skráningu við úrlausnir verkefna.		
Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 3 klst.	9 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		119 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1.-2. vika 19.-28. ágúst	Vísindaleg vinnubrögð: Kafli 1, bls. 7 - 15. Efni líkamans: Kafli 2, bls. 21 - 26 og 29.	
3.-4. vika 31. ágúst-11. september	Frumulífeðlisfræði: Kafli 2, bls. 17 - 20, 27 - 28 og 30 - 38.	- Hópverkefni, frumulíffæri. - Verklegt, frumuskoðun.
5. vika 14.-18. september	Líffærakerfi: Kafli 7, bls. 183 - 209.	- Lotupróf 1.
6.-7. vika 21. september-2. október	Erfðafræði: Kafli 3, bls. 41 - 73, 231 - 232 og 235 - 237.	
8. vika 5.-9. október	Vistfræði: Kafli 8, bls. 212 - 228.	
9. vika 12.-16. október <i>Námsmatsdagur 12. okt.</i> <i>Miðannarmat 13. okt.</i>	Þróun: Kafli 5, bls. 92 - 109.	
10. vika 19.-23. október <i>Vetrarleyfi 23. október</i>	Æxlun - getnaðarvarnir: Kafli 4, bls. 79 - 90.	- Hópaverkefni, getnaðarvarnir. - Lotupróf 2.
11.-12. vika 26. Október-6.nóvember <i>Vetrarleyfi 26. október</i>	Flokkun lífvera: Kafli 6, bls. 116 - 118. Arkeur og bakteríur: Kafli 6, bls. 119 – 123.	- Verklegt, bakteríurækt.
13.-14. vika 9.-20. nóvember	Frumverur og sveppir: Kafli 6, bls. 123 - 130.	- Hópaverkefni, sveppaveggspjald
15. vika 23.-27. nóvember <i>Dimissio 27. nóvember</i>	Plöntur og dýr: Kafli 6, bls. 131 - 178.	- Lotupróf 3.
16. vika 30. nóvember-4. desember	Upprifjun fyrir lokapróf.	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Haukur Viðar Ægisson og Harpa Kristín Einarsdóttir