



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2022

LÍFF2ML05

Kennari	Haukur Viðar Ægisson: haukur.aegisson@fss.is Harpa Kristín Einarsdóttir: harpa.einarsdottir@fss.is	 
Viðtalstími	Harpa: Mánudagar 11:15 – 11:55. Haukur: Föstudagar 11:15 – 11:55.	
Námsefni	Námsefni er á INNU.	
Áfangalýsing	Fjallað verður um líffræði sem snertir daglegt líf manna. Farið verður yfir helstu hópa lífvera og samspil þeirra við manninn. Algengir sjúkdómar af völdum baktería, veira og frumdýra verða skoðaðir og einnig mikilvægi eðlilegrar bakteríuflóru fyrir heilsu. Skoðaðar verða leiðir til þess að hindra smit og skemmdir á matvælum. Ræddar verða hugsanlegar smitleiðir milli manna og dýra og hvaða umhverfisaðstæður leiða til myndunar nýrra sjúkdóma. Hagnýting örvera í iðnaði, landbúnaði og daglegu lífi verður einnig rædd. Kostir og gallar sveppa verða skoðaðir. Kynntar verða algengustu nytjaplöntur og rætt hvernig nýta má plöntur á ýmsa vegu. Siðferðisleg mál er varða ræktun, erfðabreytingar og aðrar tilraunir á lífverum verður skoðað. Velt verður upp spurningum um fæðuöryggi manna í framtíðinni og hugsanlegar leiðir til þess að tryggja það.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Ekkert lokapróf er í áfanganum. Til þess að standast áfangann þarf að uppfylla eftirfarandi skilyrði:		
	- Nemandi þarf að ná 4,5 eða hærra á báðum könnunarprófunum. - Vinnueinkunn verður að vera 4,5 eða hærri.		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐
	Heiti		Vægi
	Könnunarpróf		50%
	Nemendafyrirlestur		10%
	Ritgerð		10%
	Vinnubók		15%
	Önnur verkefni		15%

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund nema kennari taki fram að nota megí síma í verkefnavinnu. Ef nemandi fellur eða missir af könnunarprófi er hægt að taka það upp í lok annar.
----------------------	--

	Þrír stoðdagar eru á önninni. Þá gefst tækifæri til að skila ókláruðum verkefnum, eftir hvern slíkan dag er ekki tekið við verkefnum sem voru með skilafrest fyrir stoðdaginn. Nemandi fær 0 fyrir verkefni sem ekki er skilað.
--	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Stærri verkefnum er skilað í gegn um Turnitin í INNU. Í könnunarprófum má koma með eitt handskrifað A4 blað með minnispunktum með sér í prófið.
--	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • algengum sjúkdómum sem orsakast af bakteríum, veirum og frumdýrum. • hvernig örverur eru nýttar í iðnaði. • náttúrulegri bakteríuflóru manna. • notagildi sveppa og hvaða hættur eða óþægindi sveppir geta valdið mönnum. • helstu nytjaplöntum í landbúnaði og iðnaði. • hvernig nýta má efni úr lífverum, t.d. eitur í ýmsum tilgangi.	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • nota smásjá og víðsjá til þess að skoða lífverur. • greina lífverur með bókum, lyklum og slíku og meta hvaða lífverur geti verið varasamar. • bera saman mismunandi sjúkdóma. • meðhöndla matvæli rétt með tilliti til örvera og hugsanlegra sníkjudýra.
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • meta hugsanlega framtíðarmöguleika í nýtingu lífvera. • geti tekið afstöðu til siðferðislegra spurninga sem vakna við nýtingu lífvera. • leggja mat á það hvort hætta sé á nýjum sjúkdómum vegna samskipta manna og lífvera. • geta umgengist lífverur sem hann ekki þekkir á viðeigandi hátt. • taka afstöðu til málefna líðandi stundar sem tengjast viðfangsefnum áfangans.	

Vinnuáætlun í LÍFF2ML05		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Undirbúningur f. próf	2 x 5 klst.	10 klst.
Ritgerð og fyrirlestur	10 klst.	10 klst.
Alls		100 klst. = 5 fein

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. – 14. janúar	Hvað er lífvera? Veirur: Bygging og sjúkdómar.	Ýmis verkefni. Verkefni úr Outbreak.
2. vika 17. – 21. janúar	Uppsetning ritgerðar og gerð heimildaskrár.	Ritgerð um veiru.
3. vika 24. – 28. Janúar <i>Forvarnavika gegn einelti</i>	Ónæmiskerfið og bólusetningar.	Bóluefni og veirur verkefni á INNU. Ýmis verkefni.
4. vika 31. jan. – 4. febrúar	Flokkun lífvera í ríki.	Töfluverkefni.
5. vika 7. – 11. febrúar	Bakteríur: Bygging, sjúkdómar og hagnýting.	Ýmis verkefni.
6. vika 14. – 18. febrúar	Undirbúningur fyrirlesturs og gerð heimildaskrár.	Bakteríurækt.
7. vika 21. – 25. febrúar	Upprifjun fyrir könnunarpróf 1.	Nemendafyrirlestur um bakteríu. Könnunarpróf 1
8. vika 28. feb. – 4. mars	Frumverur: Bygging og flokkun. Mikilvægi fyrir líf á jörðinni. Sjúkdómar af völdum frumvera.	Ýmis verkefni.
9. vika 7. – 11. mars	Verkefni um frumverur.	Hugtakakort um frumverur. Frumveruskoðun.
10. vika 14. – 18. mars	Sveppir: Bygging og fjölgun. Gagn-ógagn.	Brauðmygla.
11. vika 21. – 25. mars	Verkefni um sveppi.	Vefleiðangur um sveppi. Ýmis verkefni.
12. vika 28. – 31. mars	Plöntur: Sameiginleg einkenni, flokkun og gagnsemi. Matvælaöryggi. Erfðabreytingar og kynbætur lífvera.	Ýmis verkefni.
13. vika 4. – 8. apríl <i>Starfshlaup 8. apríl? Páskafri 9. – 18. apríl</i>	Upprifjun fyrir könnunarpróf 1.	Vídeó um eitraðar plöntur. Könnunarpróf 2
14. vika 19. – 22. apríl	Dýr: Einkenni og flokkun.	Ýmis verkefni.
15. vika 25. – 29. apríl	Sníkjudýr. Skordýr sem fæða.	Ýmis verkefni. Vinnubók.
16. vika 2. – 6. maí		Sjúkrapróf.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Harpa Kristín Einarsdóttir og Haukur Viðar Ægisson.