



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2024

LÍFF2ML05

Kennari	Harpa Kristín Einarsdóttir. (harpa.einarsdottir@fss.is) Haukur V. Ægisson. (haukur.aegisson@fss.is)															
Viðtalstími	Harpa: Þriðjudagar 9:20-10:00 Haukur: Föstudagar 9:15-9:55 Staðsetning eftir samkomulagi															
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 lokaekinn að vera 4,5 eða hærri. <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Lokapróf <input type="checkbox"/></td> <td>Sleppikerfi <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>											
Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>														
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Heiti</th> <th>Vægi</th> </tr> <tr> <td>Könnunarpróf</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Vinnubók</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Ritgerð</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Vídeóverkefni</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Nemendafyrirlestur</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Önnur verkefni</td> <td>10%</td> </tr> </table>	Heiti	Vægi	Könnunarpróf	50%	Vinnubók	16%	Ritgerð	8%	Vídeóverkefni	8%	Nemendafyrirlestur	8%	Önnur verkefni	10%	
Heiti	Vægi															
Könnunarpróf	50%															
Vinnubók	16%															
Ritgerð	8%															
Vídeóverkefni	8%															
Nemendafyrirlestur	8%															
Önnur verkefni	10%															

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

Annað sem kennari vill láta koma fram	Stærri verkefnum er skilað í gegn um Turnitin í INNU.
--	---

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 4 tímar x 20 mín	21 klst.
Undirbúningur f. próf	2 x 5 klst.	10 klst.
Ritgerð, fyrirlestur, vídeóverkefni	15 klst.	15 klst.
Alls		110 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 4. - 14. janúar	Hvað er lífvera? Veirur: Bygging og sjúkdómar.	Ýmis verkefni.
2. vika 15. - 21. janúar	Undirbúningur fyrirlesturs og gerð heimildaskrár.	Fyrirlestur um veirusjúkdóm.
3. vika 22. - 28. janúar	Ónæmiskerfið og bólusetningar.	Bóluefni og veirur verkefni á INNU.
4. vika 29. janúar - 4. febrúar	Flokkun lífvera í ríki.	Töfluverkefni.
5.-7 vika 5. - 25. Febrúar <i>Þemadagar</i>	Bakteríur: Bygging, sjúkdómar og hagnýting. Uppsetning ritgerðar og gerð heimildaskrár. Vinna í ritgerð.	Ýmis verkefni. Heimildaritgerð um bakteríusjúkdóm. Skil á INNU í gegn um turnitin. Bakteríurækt.
8. vika 26. febrúar - 3. Mars <i>Námsmatsdagur</i>	Frumverur: Bygging og flokkun. Mikilvægi fyrir líf á jörðinni. Sjúkdómar af völdum frumvera.	Könnunarpróf 1 Hugtakakort um frumverur. Frumveruskoðun.
9. vika 4. - 10. mars <i>Miðannarmat</i>	Verkefni um frumverur.	Fyrstu skil á vinnubók.
10. vika 11. - 17. mars	Sveppir: Bygging og fjölgun. Gagn-ógagn.	Brauðmygla.
11. vika 18. - 24. mars <i>Starfshlaup – Páskafri hefst</i>	Varðveisla matvæla.	Vefleiðangur um sveppi.
12. vika 2. - 7. apríl	Leiðir til að hindra smit.	Ýmis verkefni.
13. vika 8. - 14. apríl	Plöntur: Sameiginleg einkenni, flokkun og gagnsemi.	Ýmis verkefni.
14. vika 15. - 21. apríl	Nýting efna t.d. eiturefna úr plöntum. Matvælaöryggi.	Vídeó um eitraðar plöntur.
15. vika 22. - 28. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Dýr: Einkenni og flokkun. Smit milli manna og dýra og hindra nýja smitsjúkdóma.	Könnunarpróf 2
16. vika 29. apríl - 5. maí	Sníkjudýr. Skordýr sem fæða.	Ýmis verkefni.
17. vika 6. – 10. maí	Erfðabreytingar lífvera.	Seinni skil á vinnubók. Sjúkrapróf.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Haukur og Harpa

Fjölbrautaskóli Suðurnesja