



Fjölbrautaskóli Suðurlands

Örverufræði, náttúrufræðibraut LÍFF3ÖR05

Kennsluáætlun – Haustönn 2017

Kennari: Ólafur Einarsson

Skammstöfun: ÓE

Viðfangsefni og markmið

Markmið áfangans er að nemendur kynnist viðfangsefnum örveru- og veirufræðinnar (bakteríur, einfruma sveppir, frumdýr og veirur). Skoðuð er staða greinanna innan náttúrufræðinnar. Farið er yfir flokkun örvera og byggingu og starfsemi nokkurra örvera úr helstu flokkunum. Nemendur kynnast helstu ræktunar- og greiningaraðferðum sem beitt er við örverufræði rannsóknir. Mikilvægi örvera í náttúrunni er kynnt svo og notagildi í iðnaði. Fjallað er um skaðsemi örvera s.s. skemmdir á matvælum og ýmsum efnum svo og sjúkdóma sem þær valda. Nemendum eru kynntar helstu varnir gegn skaðsemi örvera s.s. sótthreinsanir, dauðhreinsanir, sýklalyf og mótefni. Verklegar æfingar og vettvangsferðir eru þáttur í náminu.

Undanfari

Lífeðlisfræði / LÍFF2LN05.

Kennslugögn

Örverufræði fyrir framhaldsskóla, eftir Boga Ingimarsson. Iðnú.
Efni frá kennara, af bókasafni og af Netinu.

Verkefnaskil

Nemendur vinna ýmis verkefni samhliða yfirferð námsefnis. Verkefnin eru misstór og vega mismikið og eru ýmist einstaklings- eða hópverkefni. Skýrslum skal skila á tölvuunnu formi innan viku frá lokum verklegs tíma. Skilaskylda er á verkefnum. Sjá nánari leiðbeiningar á Moodlevef áfangans. Eftir skiladag reiknast engin einkunn fyrir skýrslu. Á önninni verður eitt kaflapróf. Mæti nemandi ekki í kaflapróf á tilsettum tíma skal hann taka það í lok annar þ.e.a.s. hafi hann verið löglega forfallaður. Skila þarf vottorði til kennara ef nemandi mætir ekki í kaflapróf vegna veikinda.

Námsmat

Lokaeinkunn byggist á eftirfarandi mati:

Tvö kaflapróf 40%

Vinnueinkunn 60%

Stærri verkefni, s.s. verklegt, fyrirlestrar og ritgerðir 30%

Ýmis verkefni og ástundun 30%

Til að standast áfangann verða nemendur að ná 4,5 í lokaprófi og lokaeinkunn. Athugið að vetrareinkunn hækkar ekki lokaeinkunn nemanda upp fyrir 4,0 sé um fall að ræða hjá honum á annarprófum. Ennfremur getur vetrareinkunn dregið einkunn niður þannig að nemandi falli í áfanganum. Ef nemendur vinna ekki verklegar æfingar og skila ekki verkefnum tengdum þeim þá hafa þeir ekki rétt á því að fara í lokapróf. Mæti nemandi ekki í kaflapróf á tilsettum tíma skal hann taka það/þau próf á prófatíma í lok annar hafi hann verið löglega forfallaður skv. Innu. Sá dagur er fyrir sjúkrapróf og þess vegna er **EKKI** möguleiki á að taka

próf í þessum áfanga á sjúkraprófsdag. Skila þarf vottorði til kennara ef nemandi mætir ekki í kaflapróf vegna veikinda.

Sérreglur áfangans

Viðvera í tímum. Ef nemandi fer úr tíma og er fjarverandi lengur en í 10 mínútur þá er það skráð sem fjarvist (F) fyrir tímann. Notkun tölvu við námið er mikilvæg alla önnina, en notkun tölvu eða síma í tölvuleiki og spjall á netinu í kennslustund er ekki liðin og jafngildir það fjarvist (F). **Nemendur 20 ára og eldri** (fæddir 1997 eða fyrr) skulu í upphafi annar gera samning við kennara varðandi mætingu og verkefnaskil. Standi nemandi ekki við samninginn á hann á hættu að verða vikið úr áfanganum.

Nánari útfærsla á kennsluvef áfangans á Moodle. Kennsluáætlun er birt með fyrirvara um breytingar.

Gangi ykkur vel!

17. ágúst 2017,

Ólafur Einarsson

Vika	Dagsetning	Áætlun um yfirferð námsefnis
33.	13.–19.8.	Almennt um örverur.
34.	20.8–26.8.	Almennt um örverur.
35.	27.8.–2.9.	Sagan og örverurnar.
36.	3.–9.9.	Veirur.
37.	10.–16.9.	Gerlar / bakteríur.
38.	17.9–23.9.	Gerlar / bakteríur.
39.	24.9.–30.9.	Gerlar / bakteríur.
40.	1.–7.10.	Gerlar / bakteríur.
41.	8.–14.10.	Gerlar / bakteríur. Próf I. Miðannarmat. Haustfrí 12-13.10.
42.	15.–21.10.	Sveppir.
43.	22.–28.10.	Sveppir.
44.	29.10–4.11.	Frumdýr
45.	5.–11.11.	Menn og örverur.
46.	12.–18.11.	Menn og örverur.
47.	19.–25.11.	Menn og örverur.
48.	26.11–2.12.	Sýkingar og varnir gegn sjúkdómsvaldandi örverum í mönnum. Próf II.
49.	3.12-9.12.	Olnbogaráymi. Próf byrja 8. desember.