



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2026

LÍFE2LN05 Lífeðlisfræði

Kennari:	Brynja Valgeirsdóttir (BV), brynjav@fsu.is
----------	---

Áfangalýsing

Fjallað verður um líkamsstarfsemi dýra og að litlu leyti um plöntur. Nemandi kynnist því hvernig frumur, vefir og líffæri starfa saman og starfsemi helstu líffæra og líffærakerfa í dýrum. Áhersla er aðallega lögð á manneskjuna og heilbrigða líkamsstarfsemi þeirra en einnig er lögð áhersla á hryggdýr og líffærakerfi þeirra og þá sérstaklega spendýr og hvernig líkami þeirra starfar.

Undanfari

Líffræði LÍFF2EL05.

Þekkingarviðmið – nemandi skal hafa öðlast þekkingu á:

- sameiginlegum einkennum lífvera í dýraríkinu og einkenni helstu dýrafylkinga
- eðli taugaboða og starfsemi taugakerfis
- eðli hormóna og starfsemi innkirtlakerfis, samhæfingu og stjórnun líffærakerfa
- hvernig hjarta- og æðakerfi starfar og mismunandi hlutverki blóðs
- varnarkerfi mannslíkamans og hvernig úrgangslosunar- og öndunarkerfi starfa
- uppbyggingu og virkni meltingarkerfis, stoðkerfa og eðli hreyfingar
- mismunandi skynfærum, ásamt æxlunarkerfi og fósturþroska
- til undirbúnings frekari náms í líffræðigreinum

Leikniviðmið – nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- beita grunnhugtökum lífeðlisfræðinnar á skilmerkilegan hátt og í rökrænu samhengi
- lesa lífeðlisfræðilegar upplýsingar í máli og myndum, meta áhrif lífshátta á heilbrigða þroskun og starfsemi líkamans
- beita einföldum lífeðlisfræðilegum rannsóknaraðferðum og einföldum líffræðilegum aðferðum í verklegum æfingum og vinna skýrslur úr þeim
- afla sér áreiðanlegra heimilda frá ýmsum mismunandi miðlum

Hæfniviðmið – nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem viðkomandi hefur aflað sér til að:

- leggja mat á einfaldar lífeðlisfræðilegar upplýsingar daglegs lífs á gagnrýninn hátt
- tjá sig um lífeðlisfræðileg málefni daglegs lífs á skýran og ábyrgan hátt og tekið ábyrgð á eigin lífi m.t.t. lífeðlisfræðilegra þátta
- taka þátt í einföldum lífeðlisfræðilegum athugunum, tengja niðurstöðurnar við fræðin og draga ályktanir af þeim

Kennsluefni

Lífeðlisfræði - Kennslubók handa framhaldsskólum eftir Örnólf Thorlacius 4. útgáfa. Útgefandi Iðnú árið 2012.

Dýr – Lífeðlisfræði eftir Guðfinnu Björgu Steinarsdóttur, 2. útgáfa. Forlagið.

Námsmat

Lokaeinkunn byggist á eftirfarandi mati:

<i>Námsþáttur</i>	<i>Lýsing á námsmati</i>	<i>Vægi</i>
Próf	Nokkur próf yfir önnina – ekki venjuleg kaflapróf.	40 %
Stærri verkefni	Ritanir, kynningar og skýrslur tengdar verklegum æfingum.	25 %
Minni verkefni	Önnur verkefni áfangans.	20 %
Krossar	Krossaspurningar úr hverjum kafla námsefnisins	15 %
Samtals		100%

Sérreglur áfangans og aðrar upplýsingar

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/síma 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). Fjarvist verður gefin **án aðvörunar** ef kennari verður var við það að sími/tölva er notuð í annað en það sem við kemur námi. **Nemendur 20 ára og eldri** 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.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

Á vef skólans er að finna reglur sem varðar svindl og notkun gervigreindar við skil á verkefnum - [Nánari upplýsingar á vefsíðu skólans](#)

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi. **Kennari áskilur sér rétt til að gefa 0 í einkunn fyrir verkefni þar sem grunur er um ofnotkun gervigreindar.**

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. [Reglur um heimildaskráningu á vefsíðu skólans](#)

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

Gangi ykkur vel!

14. ágúst 2026,
Brynja Valgeirsdóttir

Áætlun um yfirferð!

Vika	Dagsetning	Námsefni	Annað
34.	17.8 - 23.8	Inngangur, almenn kynning á lífeðlisfræði, bls. 11 – 16.	<i>Kennsla hefst 19. ágúst</i>
35.	24.8 - 30.8	1. kafli. Frumulífeðlisfræði, bls. 17 – 36.	
36.	31.8 - 6.9	2. kafli. Boðflutningur, taugafrumur og taugaboð, bls. 37 – 60.	
37.	7.9 - 13.9	2. kafli. Boðflutningur, taugafrumur og taugaboð, bls. 37 – 60.	
38.	14.9 - 20.9	3. kafli. Taugakerfið bls. 61 – 98.	
39.	21.9 - 27.9	3. kafli. Taugakerfið bls. 61 – 98.	Próf I: Inngangur og kaflar 1-3
40.	28.9 - 4.10	4. kafli. Blóð og vessi bls. 99–132.	
41.	5.10 - 11.10	4. kafli. Blóð og vessi bls. 99–132.	<i>Áfangamessa 7. október</i>
42.	12.10 - 18.10	5. kafli. Temprun á líkamsvökvum, bls. 133 – 156.	<i>Valdagur 14. október</i>
43.	19.10 - 25.10	6. kafli. Næringarnám hjá plöntum og dýrum, bls. 157 – 186.	<i>Miðannarmat 21. október</i> <i>Haustrí 22.-23. október</i>
44.	26.10 - 1.11	6. kafli. Næringarnám hjá plöntum og dýrum, bls. 157 – 186.	Próf II: kaflar 4-6
45.	2.11 - 8.11	7. kafli. Efnaskipti og líkamshiti, bls. 187 – 202.	
46.	9.11 - 15.11	8. kafli. Skynjun og sjón, bls. 203 – 232.	
47.	16.11 - 22.11	8. kafli. Skynjun og sjón, bls. 203 – 232.	
48.	23.11 - 29.11	9. kafli. Stoðkerfi og vöðvar, bls. 233 – 250.	
49.	30.11 - 6.12	10. kafli. Æxlun, bls. 251 – 292.	
50.	7.12 - 13.12	10. kafli. Æxlun, bls. 251 – 292.	Próf III: kaflar 7-10 Síðasti kennsludagur 10. des.
51.	14.12 - 20.12	Námsmatsdagar	<i>Prófsýning 16. desember</i>