



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 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 gagnrýnninn 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.
Ítarefni.

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!

7. janúar 2026,
Brynja Valgeirsdóttir

Vika	Dagsetning	Námsefni	Annað
3.	12/1 - 18/1	Inngangur, almenn kynning á lífeðlisfræði, bls. 11 – 16.	
4.	19/1 - 25/1	1. kafli. Frumulífeðlisfræði, bls. 17 – 36.	
5.	26/1 – 1/2	2. kafli. Boðflutningur, taugafrumur og taugaboð, bls. 37 – 60.	
6.	2/2 – 8/2	2. kafli. Boðflutningur, taugafrumur og taugaboð, bls. 37 – 60.	
7.	9/2 – 15/2	3. kafli. Taugakerfið bls. 61 – 98.	
8.	16/2 – 22/2	3. kafli. Taugakerfið bls. 61 – 98.	Próf I: Inngangur og kaflar 1-3 <i>Miðannarmat 20. feb</i>
9.	23/2 – 1/3	4. kafli. Blóð og vessi bls. 99–132.	<i>Vorfrí 23. og 24. feb</i>
10.	2/3 – 8/3	4. kafli. Blóð og vessi bls. 99–132.	<i>Áfangamessa 4. mars</i>
11.	9/3 – 15/3	5. kafli. Temprun á líkamsvökvum, bls. 133 – 156.	
12.	16/3 – 22/3	6. kafli. Næringarnám hjá plöntum og dýrum, bls. 157 – 186.	<i>Kátir dagar og Flóafár 18. – 20.mars</i>
13.	23/3 – 29/3	6. kafli. Næringarnám hjá plöntum og dýrum, bls. 157 – 186.	Próf II: kaflar 4-6
14.	30/3 – 5/4	Páskafri 28. mars – 6. apríl	
15.	6/4 – 12/4	7. kafli. Efnaskipti og líkamshiti, bls. 187 – 202.	
16.	13/4 – 19/4	8. kafli. Skynjun og sjón, bls. 203 – 232.	
17.	20/4 – 26/4	8. kafli. Skynjun og sjón, bls. 203 – 232.	<i>Sumardagurinn fyrsti 23. apríl</i>
18.	27/4 – 3/5	9. kafli. Stoðkerfi og vöðvar, bls. 233 – 250.	<i>Verkalýðsdagurinn 1. maí</i>
19.	4/5 – 10/5	10. kafli. Æxlun, bls. 251 – 292.	
20.	11/5 – 17/5	10. kafli. Æxlun, bls. 251 – 292. <i>Síðasti kennsludagur 13. maí</i>	Próf III: kaflar 7-10
21.	18/5 – 24/5	Námsmatsdagar	<i>Prófsýning 21. maí</i>