



Fjölbrautaskóli Suðurlands

# Líffæra- og lífeðlisfræði

## LÍOL2SS05

### Kennsluáætlun – Vorönn 2017

---

**Kennari: Ólafur Einarsson**

**Skammstöfun: ÓE**

#### **Áfangalýsing**

Farið er í grundvallarhugtök líffærafræðinnar út frá latneskri nafngiftafræði og lífeðlisfræðileg ferli útskýrð. Fjallað er um svæðaskiptingu líkamans, áttir, líkamshol, skipulagsstig, byggingu og starfsemi frumna og vefja, flutning efna yfir himnur, jafnvægishneigð og afturvirk kerfi. Farið er í byggingu og starfsemi þekjukerfis: lagskipting húðar og líffæri; beinakerfis: beinmyndun, flokkun beina, beinagrind, brjósk, liðir og hreyfingar; vöðvakerfis: innri og ytri gerð vöðva, vöðvasamdráttur, helstu vöðvar líkamans; taugakerfis: taugavefur, taugaboð, taugaboðefni, flokkun taugakerfis og starfsemi, skynfæri og skynjun; innkirtlakerfis: innkirtlar og virkni hormóna.

#### **Þekkingarviðmið**

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- þeirri frumstarfsemi sem liggur til grundvallar allri líkamsstarfsemi
- starfsemi afturvirkra kerfa og grundvallaratriðum í lífeðlisfræðilegum ferlum
- latneskum grundvallarhugtökum líffærafræðinnar
- ytri og innri gerð líffæra þeirra líffærakerfa sem fjallað er um og latnesk heiti þar að lútandi
- starfsemi þeirra líffærakerfa sem fjallað er um

#### **Leikniviðmið**

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota latnesk heiti við að lýsa afstöðu líffæra og líffærhluta
- rekja og útskýra meginþætti lífeðlisfræðilegra ferla
- tengja byggingu líffæra- og líffærhluta við starfsemi þeirra
- vinna með heimildir sem tengjast líffæra- og lífeðlisfræði

#### **Hæfniviðmið**

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- nýta þekkingu sína og leikni í líffæra- og lífeðlisfræði í öðrum námsgreinum
- geta sýnt fram á hvernig lífshættir geta haft áhrif á heilbrigði líkamans

#### **Undanfari**

Enginn.

#### **Kennslufni**

Introduction to the human body. The essentials of anatomy and physiology eftir Gerard Tortora og Bryan Derrickson.

Human Anatomy Coloring Book eftir Margaret Matt og Joe Ziemian.

Ítarefni.

Ágætt að eiga líka Líffæra- og lífeðlisfræði I. bindi. Regína Stefnisdóttir (ÍÐNÚ 1995).

## Fyrirkomulag

Kennslan byggist á fyrirlestrum, verkefnavinnu og verklegum tímum.

## Verkefnaskil

Nemendur vinna ýmis verkefni samhliða yfirferð námsefnis. Verkefnin eru misstór og veða 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:

Lokapróf 50%

Vinnueinkunn 50%

    Kaflapróf 20%

    Skýrslur og verklegar æfingar 15%

    Ýmis verkefni og ástundun 15%

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 skila ekki vinnubók og vinna ekki verklegar æfingar og skila ekki verkefnum tengdum þeim þá hafa þeir ekki rétt á því að fara í lokapróf.

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. Kennsluáætlun er birt með fyrirvara um breytingar.

Gangi ykkur vel!

4. janúar 2017,

*Ólafur Einarsson*

Vika	Dagsetning	Áætlun um yfirferð námsefnis
1.	1.1 – 7.1	Kynning á námsefni. 1. kafli. Kynning á mannlíkamanum.
2.	8.1 – 14.1	2. kafli. Efnafræði, kynning.
3.	15.1 – 21.1	3. kafli. Frumur.
4.	22.1 – 28.1	4. kafli. Vefir.
5.	29.1 – 4.2	5. kafli. Þekjukerfið.
6.	5.2 – 11.2	5. kafli. Þekjukerfið.
7.	12.2 – 18.2	6. kafli. Bein.
8.	19.2 – 25.2	7. kafli. Liðir.
9.	26.2 – 4.3	8. kafli. Vöðvar.
10.	5.3 – 11.3	8. kafli. Vöðvar. <b>Próf I. Flóafár 22–24.2.</b>
11.	12.3 – 18.3	9. kafli. Taugavefir.
12.	19.3 – 25.3	10. kafli. Miðtaugakerfið. <b>Miðannarmat.</b>
13.	26.3 – 1.4	11. kafli. Sjálfvirka taugakerfið. <b>Vorfrí 17.3.</b>
14.	2.4 – 8.4	12. kafli. Líkamsskynjun.
15.	9.4 – 15.4	<b>Páskafri 10.4-18.4.</b>
16.	16.4 – 22.4	12. kafli. Líkamsskynjun. <b>Sumardagurinn fyrsti 20.4.</b>
17.	23.4 – 29.4	13. kafli. Innkirtlakerfið.
18.	30.4 – 6.5	13. kafli. Innkirtlakerfið. <b>Fyrsti maí.</b>
19.	7.5 – 13.5	Olnbogaráymi. <b>Próf byrja 11. maí.</b>