



|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| Nr.: GAT-045   | <b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b> |  |
| Útgáfa: 08   |                                     |   |
| Dags.: 30.08 2011  |                                     |   |
| Höfundur: HRS  |                                     |   |
| Samþykkt:SHJ   |                                     |   |
| Síða 1 af 3  |                                     |   |
| <b>Lífeðlisfræði (LÍF103)</b><br><b>Kennsluáætlun vorönn 2014</b><br><b>Fjarnám.</b> |                                     |   |

|                |                         |               |     |
|----------------|-------------------------|---------------|-----|
| <b>Kennari</b> | Börkur Már Hersteinsson | <b>Sk.st.</b> | BÖR |
|----------------|-------------------------|---------------|-----|

#### Áfangalýsing:

| Tími                           | Námsefni (bóklegur hluti)  | Verkefni   |
|--------------------------------|--|--|
| <b>27. janúar.-1. febrúar.</b> | Inngangur og 1. kafli. Frumulífeðlisfræði, losun og virkjun orku.<br>7. kafli: Efnaskipti og líkamshiti. | <b>HD I (5%)</b>   |
| <b>2.-15. febrúar</b>          | 2. kafli: Boðflutningur (hormón).  | <b>HD II (5%)</b>  |
| <b>16-22. febrúar</b>          | 10. kafli: Æxlun.  | <b>HD III (5%)</b>   |
| <b>23. febrúar – 8. mars</b>   | 2. kafli: Boðflutningur (taugar og taugaboð) og 3. kafli: Taugakerfið.                                   | <b>HD IV (5%)</b>  |
| <b>9. -15. mars</b>            | 8. kafli: Skynjun. Augu og eyru.   | <b>HD V (5%)</b><br><b>Miðannarpróf</b> úr fyrri hluta námsefnisins <b>(10%)</b> . |
| <b>16. - 29. mars.</b>         | 6. kafli: Næringarnám.   | <b>HD VI (5%)</b>  |
| <b>30. mars – 12. apríl</b>    | 4. kafli: Blóð, vessi og ónæmiskerfið.   | <b>HD VII (5%)</b>   |
| <b>13. - 23. mars.</b>         | 5. kafli: Temprun á líkamsvökvum (öndunarfæri).<br>Temprun á líkamsvökvunum (lifur og nýru).             | <b>HD VIII (5%)</b>  |

**ATH:** Kennari áskilur sér rétt til breytinga á kennsluáætlun.


|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Nr.: GAT-045      | <b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>  |  |
| Útgáfa: 08        |  |   |
| Dags.: 30.08 2011 |  |   |
| Höfundur: HRS     |  |   |
| Samþykkt: SHJ     |  |   |
| Síða 2 af 3       | <b>Lífeðlisfræði (LÍF103)</b><br><b>Kennsluáætlun vorönn 2014</b><br><b>Fjarnám.</b> |   |

**Áfangamarkmið:** Að áfanganum loknum á nemandinn að:

- geta borið saman hliðstæð líffærakerfi í ólíkum lífverum, plöntum og dýrum og lýst hlutverkum þeirra
- geta lýst gerð og starfsemi meltingarfæra
- þekki starfsemi lifrar
- þekkja gerð og hlutverk öndunarfæra ólíkra lífveruhópa og geti í því sambandi lýst ferðum loftskiptaefna um líkama
- þekkja til myndunar og varðveislu nýtanlegra orkuefna í líkamanum og geti í því sambandi borið saman loftháða öndun og gerjun
- þekkja gerð og hlutverk flutningskerfa en í því felst að
  - o geta lýst blóðrásarkerfi í máli og myndum
  - o geta útskýrt blóðþrýsting og lýst byggingu og starfi hjarta
  - o þekkja mismunandi gerðir æða
  - o þekkja samsetningu og efnaflutning blóðs
  - o þekkja storknunarferli blóðs
  - o þekkja byggingu og starfsemi sogæðakerfis
- þekkja byggingu og starfsemi ónæmiskerfis
- geta lýst grundvallarþáttum samvægis, nefnt dæmi um þá og þekki í því sambandi
  - o byggingu og starfsemi nýrna
  - o temprun líkamshita
- þekkja mun á uppbyggingu og starfsemi tauga- og innkirtlakerfis
- þekkja helstu störf ólíkra hluta miðtaugakerfisins en í því felst að
  - o geta lýst byggingu taugafrumna, taugaboðum og flutningi þeirra á milli taugafrumna
- þekkja innkirtlakerfið og geti borið það saman við taugakerfið

### Áfangalýsing

Í áfanganum er farið í líkamsstarfsemi dýra og plantna. Fjallað er um fæðunám, meltingu, öndun, efnaflutning, úrgangslosun, ónæmissvörun, boðaflutning, hreyfingu, æxlun, fósturproskun, stjórn efnaskipta og samvægi. Hvert einstakt líffærakerfi er tekið fyrir og hliðstæð kerfi borin saman. Fjallað er um heilbrigða starfsemi en einnig algengustu frávik.

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Nr.: GAT-045      | <b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>                                      |  |
| Útgáfa: 08        |  |   |
| Dags.: 30.08 2011 |  |   |
| Höfundur: HRS     |  |   |
| Samþykkt:SHJ      |  |   |
| Síða 3 af 3       | <b>Lífeðlisfræði (LÍF103)<br/>Kennsluáætlun vorönn 2014<br/>Fjarnám.</b> |   |

| <b>Tegund</b> | <b>Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)</b>   |
|---------------|--|
| Bækur         | Lífeðlisfræði, kennslubók handa framhaldsskólum eftir Örnólf Thorlacius. IÐNÚ 2002. þriðja útgáfa eða nýrri. |
| Ljósrit       | Ýmsum tímaverkefnum verður úthlutað í kennslustundum yfir önnina.  |

| <b>Námsmat</b> | <b>Lýsing</b>  | <b>Vægi</b> |
|----------------|--|-------------|
| Próf           | Lokapróf úr öllu efninu í próftörninni í desember                              | <b>50%</b>  |
| Miðannarpróf   | MOODLE próf með 90 mín tímamörk úr fyrri hluta námsefnisins. U.þ.b. í 43.viku. | <b>10%</b>  |
| Heimaverkefni  | <b>Átta</b> heimaverkefni unnin í <b>MOODLE</b> , hvert um sig gildir 5%.      | <b>40%</b>  |

**ATH:** Nemandi verður að fá a.m.k. 4,5 í lokaprófi til að vetrareinkunn ((heimadæmi og miðannarpróf) gildi til lokaeinkunnar.

**Hægt verður að nálgast glósur úr áfanganum á MOODLE.**

**Lykilorðið er [vmalif103](#) (ATH allt litlir stafir).**

**Dagsetning: 27. janúar 2014**