



Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 4		
<b>Lífeðlisfræði 103 - LÍF103</b>		
<b>Kennsluáætlun vorönn 2010</b>		

<b>Kennari</b>	Börkur Már Hersteinsson (borkur@vma.is)	<b>Sk.st.</b>	BÖR
----------------	---	---------------	-----

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
1-2	Inngangur og 1. kafli. Frumulífeðlisfræð og losun og virkjun orku. 7. kafli: Efnaskipti og líkamshiti.	
3-4	2. kafli: Boðflutningur (hormón).	
5	10. kafli: Æxlun.	
6	2. kafli: Boðflutningur (taugar og taugaboð).	
7-8	2. kafli: Boðflutningur (taugar og taugaboð) og 3 kafli: Taugakerfið.	<b>Stöðupróf I (7,5%).</b>
9	8. kafli: Skynjun.	<b>Próf úr fyrri hluta námsefnisins (30%).</b>
1 -11	6. kafli: Næringarnám.	
12-15	4. kafli: Blóð, vessi og ónæmiskerfið. <b>PÁSKAFRÍ</b> (13. vika og mán, þri í 14. viku).	<b>Skilaverkefni:</b> Líkamsmælingar (5%). <b>Stöðupróf II (7,5%)</b>
16	5. kafli: Temprun á líkamsvökvunum (öndunarfæri).	<b>Krufning</b> á hjarta og lungu úr svíni. <b>Skiladæmi</b> úr þeirri æfingu (5%).
17	5. kafli: Temprun á líkamsvökvunum (lifur og nýru).	


*Athugið: Með vikunúmer er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU.*

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

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 4	<b>Lífeðlisfræði 103 - LÍF103</b>	
	<b>Kennsluáætlun vorönn 2010</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

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 3 af 4	<b>Lífeðlisfræði 103 - LÍF103</b>	
	<b>Kennsluáætlun vorönn 2010</b>	

<b>Áfangalýsing</b>
<p>Í áfanganum er farið í líkamsstarfsemi dýra og plantna. Fjallað er um fæðunám, meltingu, öndun, efnaflutning, úrgangslösun, ónæmissvörun, boðaflutning, hreyfingu, æxlun, fósturþroskun, stjórn efnaskipta og samvægi. Hvert einstakt líffærakerfi er tekið fyrir og hliðstæð kerfi borin saman. Fjallað er um heilbrigða starfsemi en einnig algengustu frávik. Nemendur skulu kynna viðfangsefninu á sem fjölbreyttastan hátt, s.s. með notkun upplýsinga- og samskiptatækni og verklegum æfingum.</p>

<b>Tegund</b>	<b>Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)</b>
Bækur	Lífeðlisfræði, kennslubók handa framhaldsskólum eftir Örnólf Thorlacius. IÐNÚ 2002.
Ljósrit (afhent)	Ýmsum tímaverkefnum verður úthlutað í kennslustundum yfir önnina.
Verklegar æfingar	Krufning á hjarta og lunga úr svíni og líkamsmælingar.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Próf	Tvö próf verða á önninni sem hvort um sig gildir 30%. Fyrri prófið verður í u.þ.b. í 10 viku og seinna prófið verður í prófatörninni vorannar í maí.	<b>60%</b> <b>(2 X 30%)</b>
Stöðupróf	Tvö stöðupróf á önninni. Hvort um sig gildir <b>7,5%</b> .	<b>15 %</b>
Tímaverkefni	Nokkur tímaverkefni verða á önninni til þess að brýna á helstu atriðum áfangans. Þessum verkefnum skal haldið til haga og skilað í <b>möppu</b> í lok annar.	<b>15%</b>
Skiladæmi	Skiladæmi úr krufningu ( <b>5%</b> ) og úr líkamsmælingum ( <b>5%</b> ).	<b>10%</b>

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 4 af 4	<b>Lífeðlisfræði 103 - LÍF103</b>	
	<b>Kennsluáætlun vorönn 2010</b>	

**ATH:** Nemandi verður að fá a.m.k. 4,5 í meðaleinkunn úr miðannar- og lokaprófi og ekki lægra en 3 í hvoru prófi fyrir sig til að vetrareinkunn (vinnubók og stöðupróf) gildi til lokaeinkunnar.

**Heimasíða áfangans er:** <http://kennarar.vma.is/borkur/LIF103> og hér er hægt að nálgast glósur úr námsefni áfangans.

**Námsmat og vægi námsþátta:**

**Dagsetning:**

\_\_\_\_\_  
Undirritun kennara

\_\_\_\_\_  
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils