



Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 3		
<b>LOL203</b>		
<b>Kennsluáætlun vor 2015</b>		

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

Vika	Námsefni	Verkefni
5	Flestir nemendur áfangans eru í verknámi í janúar og því byrjar kennslan ekki fyrr en í 5. viku eða 26. jan. Inngangur og upprifjun	
5-6	11. kafli: Heilblóð, blóðvökvi og blóðfrumur, blóðflokkar, haemostasis, blóðstorknun.	<b>HV I (5%)</b>
7	12. kafli: Gollurshús, hjarta, hjartalokur, gangráður, leiðslukerfi, EKG, kransæðar, hjartahringur, systola, diastola, útfall hjarta.	
8	13. kafli: Blóðæðar, hringrásir, blóðs, blóðþrýstingur. Vessi, vessaæðar, vessalíffæri.	<b>HV II (5%)</b>
9-10	14. kafli: Almennar varnir, sértækar varnir, T-frumur, B-frumur, frumumiðlað ónæmi, mótefnamiðlað ónæmi, mótefni, mótefnavaki.	<b>HV III (5%)</b>
11-12	16. og (17). kafli: Meltingarfæri, mölun, efnamelting, meltingarensím, stjórnun meltingar.	<b>Próf 10% HV IV (5%)</b>
13	15. kafli: Öndunarkerfi, öndunarvegur, lungnablóðrur, lungu, loftskipti, öndunarhreyfingar, flutningur lofttegunda með blóði, stjórnun öndunar.	<b>Líkamsmælinga verkefni (5%)</b>
14	Páskafri	
15	18. og 19. kafli: Þvagkerfi, nýru, nýrungur, þvagmyndun, þvagstillivaki, vökvahólf, vökva- salta vægi, sýru-basa vægi. Hlutverk lifrar.	<b>HV V (5%). Krufning (5%)</b>
16-17	20. kafli: Æxlunarkerfi, kynhormón, sáðfrumumyndun, eggjamyndun, tíðahringur, frjóvgun, fósturvísir, utanfósturhinnur, fylgja, naflastrengur, meðganga og fæðing.  Upprifjun í 17. viku.	<b>HV VI (5%)</b>

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Líffæra og lífeðlisfræði, (Solomon - Phillips) þýð. Regínu Stefnisdóttur, seinna hefti. IÐNÚ 1995.
Vinnubók	Vinnubók, myndir og glósublöð.

Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 3		
<b>LOL203</b>		
<b>Kennsluáætlun vor 2015</b>		


Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Annarpróf / lokapróf í maí.	40%
Stöðupróf	Próf á u.þ.b. miðri önn.	10%
Frammistaða á önn	Heimaverkefni á <b>MOODLE</b> sex stykki, 5% hvert.	30%
Verklegt	Krufning á hjarta og lungum úr svíni og verður eitt af heimaverkefnunum unnið úr krufningunni. Líkamsmælingar og verkefni úr því. <b>ATH:</b> Hugsanlega verða fleiri verklegar æfingar.	10% (5% hvort verkefni).
Annað	Vinnubók merkt inn á myndir í ljósriti, helstu atriða blöð, skila í maí (kennari tilgreinir hvenær). <b>LITA</b> myndir í vinnubók.	10%

**Nemandi þarf að ná a.m.k. 4,5 á lokaprófi svo vetrareinkunn gildi til lokaeinkunnar!**

**Ef nemandi mætir ekki í miðannarpróf þá missir hann 10% af lokaeinkunn. Ekki er boðið upp á sjúkrapróf í miðannarprófi!  
Ef nemandi er löglega forfallaður og getur sýnt fram á það (t.d. læknisvottorð) þá gildir lokaprófið 10% meira.**

**ATH: Glósur úr áfanganum eru inn á MOODLE. Skráningarlykillinn er: vmalol203**

<b>Áfangamarkmið:</b>
<p>Að loknu námi í áfanganum á nemandi að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þekkja megingerðir blóðfrumna, einkenni þeirra og hlutverk og vita hvar þær myndast.</li> <li>• Geta útskýrt á hverju ABO og Rhesus blóðflokkakerfin grundvallast.</li> <li>• Þekkja byggingu hjarta og geta rakið streymi blóðs um hjartað.</li> <li>• Þekkja leiðslukerfi hjarta og geta útskýrt eðli hjartsláttar.</li> <li>• Geta útskýrt hvað EKG er og til hvers það er notað.</li> <li>• Geta borið saman byggingu og hlutverk mismunandi blóðæða.</li> <li>• Þekkja leiðir blóðs um líkamann í meginhringrás, lungnahringrás og portæðakerfi lifrar.</li> <li>• Kunna skil á þeim þáttum sem ákvarða blóðþrýsting og vita hvernig þeim er stjórnað.</li> <li>• Þekkja helstu þætti almenna varnarkerfisins og geta útskýrt muninn á almennum og sértækum vörnum líkamans.</li> <li>• Þekkja B- og T-eitilfrumur og geta borið saman frummiðlað ónæmi og mótefnamiðlað ónæmi.</li> <li>• Þekkja byggingu og starfsemi öndunarkerfisins og þátttöku þess í samvægisstjórnun.</li> <li>• Þekkja hugtök yfir rúmtak lungna og geta útskýrt ferli inn- og útöndunar.</li> <li>• Geta útskýrt hvernig súrefni og koltvíoxíð flyst með blóði.</li> <li>• Geta útskýrt stjórnun öndunar og rakið þætti sem hafa áhrif á hraða og dýpt öndunar.</li> <li>• Þekkja hvað felst í hugtakinum melting og geta skilgreint muninn á mólun og efnameltingu.</li> <li>• Þekkja byggingu og starfsemi bæði aðallíffæra og aukalíffæra meltingar.</li> <li>• Þekkja helstu meltingarensímín og áhrif þeirra.</li> <li>• Geta lýst ytri og innri byggingu nýrna og útskýrt starfsemi þeirra.</li> <li>• Geta lýst byggingu nýrungs og tengt hana við þríþætt ferli þvagmyndunar.</li> <li>• Geta lýst byggingu og starfsemi líffæra í æxlunarkerfi karla og kvenna.</li> <li>• Geta gert grein fyrir hormónastjórnun í æxlunarkerfi kvenna, tíðahring og þroskun eggs.</li> </ul>

Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011	<b>LOL203</b> <b>Kennsluáætlun vor 2015</b>	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 3 af 3		

### Áfangalýsing

Meginmarkmið: Að nemandi dýpki skilning sinn á byggingu og starfsemi mannlíkamans og þjálfist í að nota hugtök líffærafræðinnar. Að nemandi hafi staðgóða þekkingu á byggingu og starfsemi hringrásarkerfis, vessakerfis, öndunarkerfis, meltingarkerfis, þvagkerfis og æxlunarkerfis og geri sér grein fyrir hlutdeild þeirra í samvægisstjórnun. Í áfanganum er farið í latnesk heiti líffæra- og líkamshluta. Blóðinu eru gerð skil, farið í eðliseinkenni þess, efnasamsetningu og hlutverk, blóðfrumur og einkenni hvarrar gerðar. Blóðflokkakerfið er útskýrt og farið í ferli blóðstorknunar. Farið er í byggingu hjartans og lífeðlisfræði hjartavöðvans. Farið er í byggingu og starfsemi blóðæða og hringrásir blóðs um líkamann. Blóðþrýstingur og blóðþrýstingsstjórnun er útskýrð. Farið er í byggingu og hlutverk vessakerfisins og gerð grein fyrir varnarkerfi líkamans. Byggingu og starfsemi öndunarkerfis eru gerð skil svo og stjórnun öndunar. Farið er í byggingu og starfsemi meltingarkerfisins. Starfsemi nýrna er útskýrð og byggingu þvagkerfisins gerð skil. Farið er í vökva-saltvægi ásamt sýru-basa stjórnun. Farið er í byggingu og starfsemi æxlunarkerfanna og hormónastjórnun æxlunar útskýrð. Fósturproski er útskýrður svo og hormónastjórnun meðgöngu.

### Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils