


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt:SHJ		
Síða 1 af 2		
<b>Líffæra- og lífeðlisfræði 203(LOL203)</b>		
<b>Fjarnám</b>		
<b>Kennsluáætlun vorönn 2015</b>		


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

Vika	Námsefni	Verkefni
<b>26. janúar – 7. febrúar.</b>	11. kafli: Heilblóð, blóðvökvi og blóðfrumur, blóðflokkar, haemostasis, blóðstorknun.	<b>HV I (5%)</b>
<b>8. febrúar – 21. febrúar.</b>	12. kafli: Gollurshús, hjarta, hjartalokur, gangráður, leiðslukerfi, EKG, kransæðar, hjartahringur, systola, diastola, útfall hjarta.	<b>HV II (5%)</b>
<b>23. febrúar – 7. mars.</b>	13. kafli: Blóðæðar, hringrásir, blóðs, blóðþrýstingur. Vessi, vessaæðar, vessalíffæri.	<b>HV III (5%)</b>
<b>7. mars – 14. mars.</b>	14. kafli: Almennar varnir, sértækar varnir, T-frumur, B-frumur, frumumiðlað ónæmi, mótefnamiðlað ónæmi, mótefni, mótefnavaki.	<b>HV IIII (5%) Miðannarpróf 10%</b>
<b>14. mars – 21. mars.</b>	15. kafli: Öndunarkerfi, öndunarvegur, lungnablöðrur, lungu, loftskipti, öndunarhreyfingar, flutningur lofttegunda með blóði, stjórnun öndunar.	<b>HV V (5%)</b>
<b>23. mars. - 28. apríl.</b>	16. og (17). kafli: Meltingarfæri, mölun, efnamelting, meltingarensím, stjórnun meltingar.	
<b>29. mars – 5. apríl.</b>	Páskafri	
<b>6. - 13. apríl.</b>	16. og (17). kafli: Meltingarfæri, mölun, efnamelting, meltingarensím, stjórnun meltingar.	<b>HV VI (5%)</b>
<b>13. -21. apríl</b>	18. og 19. kafli: Þvagkerfi, nýru, nýrungur, þvagmyndun, þvagstillivaki, vökvahólf, vökva- salta vægi, sýru-basa vægi. Hlutverk lifrar.	<b>HV VII (5%)</b>
<b>22. apríl – 30. apríl.</b>	20. kafli: Æxlunarkerfi, kynhormón, sáðfrumumyndun, eggjamyndun, tíðahringur, frjóvgun, fósturvisir, utanfósturhimnur, fylgja, naflastrengur, meðganga og fæðing.	<b>HV VIII (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.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Annarpróf / lokapróf í maí.	50%
Miðannarpróf	Próf á önninni u.þ.b. Í 11. viku. MOODLE próf með 90 mínútu tímamörkum úr fyrri hluta efnisins.	10%
Frammistaða á önn	Heimaverkefni á <b>MOODLE</b> átta stykki, 5% hvert.	40%

**ATH:** Nemandi þarf að fá **a.m.k. 4,5** í lokaprófi til þess að vetrareinkun (miðannarpróf og heimaðæmi) gildi til lokaeinkunnar.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08 2011		
Höfundur: HRS	<b>Líffæra- og lífeðlisfræði 203(LOL203)</b>	
Samþykkt:SHJ		
Síða 2 af 2		
		<b>Fjarnám</b>
	<b>Kennsluáætlun vorönn 2015</b>	

#### Áfangamarkmið:

Að loknu námi í áfanganum á nemandi að:

- Þekkja megingerðir blóðfrumna, einkenni þeirra og hlutverk og vita hvar þær myndast.
- Geta útskýrt á hverju ABO og Rhesus blóðflokkakerfin grundvallast.
- Þekkja byggingu hjarta og geta rakið streymi blóðs um hjartað.
- Þekkja leiðslukerfi hjarta og geta útskýrt eðli hjartsláttar.
- Geta útskýrt hvað EKG er og til hvers það er notað.
- Geta borið saman byggingu og hlutverk mismunandi blóðæða.
- Þekkja leiðir blóðs um líkamann í meginhringrás, lungnahringrás og portæðakerfi lifrar.
- Kunna skil á þeim þáttum sem ákvarða blóðþrýsting og vita hvernig þeim er stjórnað.
- Þekkja helstu þætti almenna varnarkerfisins og geta útskýrt muninn á almennum og sértækum vörnum líkamans.
- Þekkja B- og T-eitilfrumur og geta borið saman frumumiðlað ónæmi og mótefnamiðlað ónæmi.
- Þekkja byggingu og starfsemi öndunarkerfisins og þátttöku þess í samvægisstjórnun.
- Þekkja hugtök yfir rúmtak lungna og geta útskýrt ferli inn- og útöndunar.
- Geta útskýrt hvernig súrefni og koltvíoxíð flyst með blóði.
- Geta útskýrt stjórnun öndunar og rakið þætti sem hafa áhrif á hraða og dýpt öndunar.
- Þekkja hvað felst í hugtakinum melting og geta skilgreint muninn á mölun og efnameltingu.
- Þekkja byggingu og starfsemi bæði aðallíffæra og aukalíffæra meltingar.
- Þekkja helstu meltingarensímín og áhrif þeirra.
- Geta lýst ytri og innri byggingu nýrna og útskýrt starfsemi þeirra.
- Geta lýst byggingu nýrungs og tengt hana við þrípætt ferli þvagmyndunar.
- Geta lýst byggingu og starfsemi líffæra í æxlunarkerfi karla og kvenna.
- Geta gert grein fyrir hormónastjórnun í æxlunarkerfi kvenna, tíðahring og þroskun eggis.

#### 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 blóðstorkunar. 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. Fósturþroski er útskýrður svo og hormónastjórnun meðgöngu.

**ATH: Glósur úr áfanganum eru inn á MOODLE. Skráningarlykillinn er: vmalol203f**  
**Dagsetning: 26.janúar. 2015**

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils