

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Líffæra- og lífeðlisfræði 203(LOL203) Kennsluáætlun (vorönn 2011)	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3		

Kennari	Börkur Már Hersteinsson	Sk.st.	BÖR
----------------	-------------------------	---------------	-----

Vika	Námsefni	Verkefni
1	Inngangur og upprifjun	Tímaverkefni
2-4	11. kafli: Heilblóð, blóðvökvi og blóðfrumur, blóðflokkar, haemostasis, blóðstorknun.	HV I (5%)
5-6	12. kafli: Gollurshús, hjarta, hjartalokur, gangráður, leiðslukerfi, EKG, kransæðar, hjartahringur, systola, diastola, útfall hjarta.	
6-7	13. kafli: Blóðæðar, hringrásir, blóðs, blóðþrýstingur. Vessi, vessaæðar, vessalíffæri.	HV II (5%)
8	14. kafli: Almennar varnir, sértækar varnir, T-frumur, B-frumur, frumumiðlað ónæmi, mótefnamiðlað ónæmi, mótefni, mótefnavaki.	Próf 10%
9-10	15. kafli: Öndunarkerfi, öndunarvegur, lungnablöðrur, lungu, loftskipti, öndunarhreyfingar, flutningur lofttegunda með blóði, stjórnun öndunar. VETRARFRÍ fim og fös í 10. viku.	HV III (5%)
11-12	16. og (17). kafli: Meltingarfæri, mólun, efnamelting, meltingarensím, stjórnun meltingar. FRÍ á fim og fös í 11. viku vegna fjarveru kennara. Opnir dagar þri og mið í 12. viku	
13-14	18. og 19. kafli: Þvagkerfi, nýru, nýrungur, þvagmyndun, þvagstillivaki, vökvahólf, vökva- salta vægi, sýru-basa vægi. Hlutverk lifrar. FRÍ á mið, fim og fös í 14. viku vegna fjarveru kennara.	HV IV (5%) úr krufningu
15	20. kafli: Æxlunarkerfi, kynhormón, sáðfrumumyndun, eggjamyndun, tíðahringur, frjóvgun, fósturvísir, utanfósturhimnur, fylgja, naflastrengur, meðganga og fæðing. Upprifjun í 17. viku. PÁSKAFRÍ (16. vika og mán, þri í 17. viku).	

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

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.	60%
Skyndipróf	Próf á önninni u.þ.b. í 9. viku. ATH: Ekki verður boðið upp á upptöku á miðannaprófinu vegna veikinda heldur verður lokaprófið fært upp í 70%.	10%
Frammistaða á önn	Heimaverkefni fjögur stykki, 5% hvert.	20%
Verklegt	Krufning á hjarta og lungum úr svíni og verður eitt af heimaverkefnunum unnið úr krufningunni.	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Líffæra- og lífeðlisfræði 203(LOL203) Kennsluáætlun (vorönn 2011)	
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 3		

Annað	Vinnubók merkt inn á myndir í ljósriti, helstu atriða blöð, skila í maí (kennari tilgreinir hvenær) .	10%
-------	---	-----

ATH: Nemandi þarf að fá **a.m.k. 4** í lokaprófi til þess að vetrareinkun gildi til lokaeinkunnar.

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 meltingarensímin og áhrif þeirra.
- Geta lýst ytri og innri byggingu nýrna og útskýrt starfsemi þeirra.
- Geta lýst byggingu nýrungs og tengt hana við þríþætt 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 mannslíkamans og þjálfist í að nota hugtök líffærafræðinnar. Að nemandi hafi staðgöða 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 hverrar 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. Fósturþroski er útskýrður svo og hormónastjórnun meðgöngu.

ATH: Glósur úr áfanganum verða settar inn á MOODLE.

Dagsetning:

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Líffæra- og lífeðlisfræði 203(LOL203) Kennsluáætlun (vorönn 2011)	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils