

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Sýklafræði (SÝK103) - Fjarnám Námsáætlun haustönn 2015	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06.2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2		

Nafn kennara:	Garðar Lárusson	gardar@vma.is	GLÁ
---------------	-----------------	---------------	-----

Áfangalýsing: Nemendur öðlist þekkingu og skilning á sýklum, umhverfi þeirra og vörnum gegn þeim. Í áfanganum er fjallað um mismunandi tegundir og eiginleika sýkla. Fjallað er um smitleiðir og helstu flokka smitsjúkdóma. Farið er í grundvallaratriði í vörnum líkamans gegn sýklum og fjallað um áhrif ónæmisbælingar. Fjallað er um smitgát og smitvarnir. Helstu aðferðum við ræktun sýkla og farið í mikilvægi handþvottar. Saga sýklafræðinnar, bakteríur, veirur, sveppir, aðlögunarhæfni, smithæfni, þol, ræktunaraðferðir, Gram litun, smitleiðir, sýkingar, ónæmiskerfi, ónæmi, ónæmisbæling, bóluefni, bólusetning, smitgát, sótthreinsun, dauðhreinsun, sýklalyf.

Áfangamarkmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að geta gert grein fyrir helstu þáttum í sögu og þróun sýklafræðinnar, þekkja mismunandi tegundir sýkla og eiginleika þeirra og þekkja mismunandi aðferðir við ræktun sýkla. Nemandi á að þekkja helstu smitleiðir og skilja eðli þeirra, þekkja helstu flokka smitsjúkdóma og þekkja grundvallaratriði í ónæmiskerfi mannlíkamans. Nemandi á að geta greint frá helstu áhrifum ónæmisbælingar og þekkja aðferðir dauð- og sótthreinsunar. Nemandi á að þekkja almennar reglur og vinnubrögð um smitgát og geta greint frá helstu flokkum sýklalyfja og verkun þeirra.

	Námsgögn
Bækur	Sýklafræði fyrir framhaldsskóla eftir Boga Ingimarsson (Iðnú 2004 (1994))
Annað	Verkefni áfangans ásamt viðbótarefni eins og glærum o.f.l. er að finna á vefsíðunni http://moodle.vma.is . upplýsingar hjá kennara hvernig þeir skrá sig þar inn. (innritunarkill er veira)

Námsmat	Vægi
Verkefni unnin á önninni	30 %
Lokapróf í desember	70 %
Til að verkefni verði metin í lokaeinkunn þarf að ná einkunninni 4 á lokaprófi	

Verkefni sent	Námsefni	Verkefni
9. september	Almennt um sýkla (bls. 11 - 21) Hvað er sýkill. Flokkun sýkla. Þættir sem hafa áhrif á útbreiðslu sýkla.	Verkefni viku 1 í moodle
16. september	Sýkingar og varnir gegn þeim. (bls. 22 - 41) Hvað er sýking. Smitleiðir. Smitgjafar- smitþegar. Smitsjúkdómar. Meðfæddar varnir gegn sýkingu	Verkefni viku 2 í moodle
23. september	Bakteríur. (bls. 113 - 132) Flokkun baktería. Frumugerð baktería. Dvalarstig. Æxlun.	Verkefni viku 3 í moodle
30. september	Bakteríur. (frh.) Stofnvöxtur. Efnaskipti baktería. frumbjarga. ófrumbjarga. Toxín.	Verkefni viku 4 í moodle

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Sýklafræði (SÝK103) - Fjarnám Námsáætlun haustönn 2015	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06.2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2		

7. október 14. október 21. október	Sjúkdómsvaldandi bakteríur. (bls. 132 - 159) <table><tr><td>Staphylococcus Streptococcus</td><td>Neisseria</td></tr><tr><td>Basillus Clostridium Corinebacterium</td><td>Salmonella Shigella Vibríó Escherichia Bordetella Leginonella Yersinia</td></tr><tr><td>Mycobacterium Trepomema Campylobacter Chlamydia</td><td></td></tr></table>	Staphylococcus Streptococcus	Neisseria	Basillus Clostridium Corinebacterium	Salmonella Shigella Vibríó Escherichia Bordetella Leginonella Yersinia	Mycobacterium Trepomema Campylobacter Chlamydia		Verkefni viku 5 í moodle Verkefni viku 6 í moodle Verkefni viku 7 í moodle
Staphylococcus Streptococcus	Neisseria							
Basillus Clostridium Corinebacterium	Salmonella Shigella Vibríó Escherichia Bordetella Leginonella Yersinia							
Mycobacterium Trepomema Campylobacter Chlamydia								
28. október	Veirur. (bls. 86 - 112) Flokkun veira Gerð veira Veirufjölgun Veirubinding Veiruræktun Sjúkdómsvaldandi veirur Pólíóveirur Rhinóveirur Arbóveirur	Verkefni viku 8 í moodle						
4. nóvember	Veirur. (frh) Rabiesveirur Orthomyxoveirur Paramixoveirur Rubellaveirur Retróveirur Poxveirur Herpesveirur Hepatítveirur Papíllomaveirur	Verkefni viku 9 í moodle						
11. nóvember	Sóttvarnir og sýklalyf. (bls. 42 - 59) Dauðhreinsun – sóttthreinsun. Sóttvarnir. Pasteur Lister Nightingale Jenner Semmelweis Ehrlich Behring Domagk Flemming Florey og Chain Waksman Flokkar sýklalyfja. Notkun sýklalyfja. Lyfjaónæmi.	Verkefni viku 10 í moodle						
18. nóvember	Ónæmiskerfið og ónæmisæmisáðgerðir. (bls. 60 - 85) Bygging ónæmiskerfisins. Mótefni. Ónæmisviðbrögð. Ónæmi – ofnæmi. Bólusetning. Meðfætt ónæmi – aðflutt ónæmi.	Verkefni viku 11 í moodle						
25. nóvember	Sveppir og sníkjudýr. (bls. 160 - 187) Flokkun - bygging – æxlun sveppa. Sveppasjúkdómar. Innri sníklar. Ytri sníklar	Verkefni viku 12 í moodle						

Dagsetning:

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils