


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Síða 1 af 2		
SÝKLAFRÆÐI - SÝK1036		
Námsáætlun haustönn 2016		

Kennari	Garðar Lárusson	gardar@vma.is	Sk.st.	GLÁ
----------------	-----------------	---------------	---------------	-----

Áfangalýsing: Nemendur öðlist þekkingu og skilning á örverum, 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. Undirstöðu atriði í ræktun baktería kynnt. Saga sýklafræðinnar, bakteríur, veirur, sveppir, aðlögunarhæfni, smithæfni, þol, ræktunaraðferðir, Gram litun, smitleiðir, sýkingar, ónæmiskerfi, ónæmi, ónæmisbæling, bóluæfni, bóluþving, smitgát, sóttþreinsun, dauðþreinsun, sýklalyf.

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

Námshæfni: Sýklafræði fyrir framhaldsskóla eftir Boga Ingimarsson. (lönú 2004 (1994))


Verkefni áfangans ásamt viðbótarefni eins og glærum o.f.l. er að finna á vefsíðunni <http://moodle.vma.is>. Nemendur fá upplýsingar hjá kennara hvernig þeir skrá sig þar inn. (lykilorð við innritun er veira)

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróffvalið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Gagnvirkar æfingar	16 gagnvirkar æfingar í moodle.		15%
Skriflegar æfingar	Verkefni 3 og 4 í moodle (skrifleg svör).		5%
Skrifleg samantekt	Verkefni 5 og 6 í moodle (samantekt).		10%
Tímapróf	Tímapróf í októberlok (stefnt er að hafa prófið 26. október).		10%
Lokapróf	Lokapróf í desember.		60%
	Samtals:		100%

Áætlun um yfirferð og verkefni:

Vika	Námsefni	Verkefni
34	Almennt um sýkla. (Bls. 11 - 21) Hvað er sýkill. Flokkun sýkla. Þættir sem hafa áhrif á útbreiðslu sýkla.	Verkefni 1. viku á Moodle
35	Sýkingar og varnir gegn þeim. (Bls. 22 - 41) Hvað er sýking Smitleiðir Smitgjafar- smitþegar Smitsjúkdómar. Meðfæddar varnir gegn sýkingu Bakteríur. (Bls. 113 - 132) Flokkun baktería. Frumgerð baktería. Dvalarstig Æxlun Stofnvöxtur.	Verkefni 2. viku á Moodle
36	Bakteríur. (frh.) Efnaskipti baktería. frumbjarga. ófrumbjarga. Toxín.	Verkefni 3. viku á Moodle
37 38 39	Verknám	Verkefni 4. viku á Moodle

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sambýkkt: SHJ		
Síða 2 af 2	SÝKLAFRÆÐI - SÝK1036	
	Námsáætlun haustönn 2016	

40	Sjúkdómsvaldandi bakteríur. (Bls. 132 – 159) Verklegar æfingar – Ræktun og litun frh	Verkefni 5. viku á Moodle Verkefni 6. viku á Moodle Verkefni 7. viku á Moodle						
41								
42								
	<table border="1"> <tr> <td>Staphylococcus Streptococcus</td> <td>Neisseria</td> </tr> <tr> <td>Basillus Clostridium Corinebacterium</td> <td>Salmonella Shigella Vibrió Escherichia Bordetella Legionella Yersinia</td> </tr> <tr> <td>Mycobacterium Trepomema Campylobacter Chlamydia</td> <td></td> </tr> </table>	Staphylococcus Streptococcus	Neisseria	Basillus Clostridium Corinebacterium	Salmonella Shigella Vibrió Escherichia Bordetella Legionella Yersinia	Mycobacterium Trepomema Campylobacter Chlamydia		
Staphylococcus Streptococcus	Neisseria							
Basillus Clostridium Corinebacterium	Salmonella Shigella Vibrió Escherichia Bordetella Legionella Yersinia							
Mycobacterium Trepomema Campylobacter Chlamydia								
43	Veirur. (Bls. 86 - 112) Flokkun veira Gerð veira Veirufjölgun Veirubinding Veiruræktun	Skyndipróf 26. október 10% Verkefni 8. viku á Moodle						
44								
45	Veirur (frh.). Sjúkdómsvaldandi veirur Pólióveirur Rhinóveirur Arbóveirur Rabiesveirur Orthomyxoveirur Paramixoveirur Rubellaveirur Retróveirur Poxveirur Herpesveirur Hepatitveirur Papillomaveirur	Verkefni 9. viku á Moodle						
46								
-47	Sóttvarnir og sýklalyf. (Bls. 42 - 59) Dauðhreinsun – sóthreinsun Sóttvarnir. Pasteur Lister Nightingale Jenner Semmelweis Ehrlich Behring Domagk Flemming Florey og Chain Waksman Flokkar sýklalyfja Notkun sýklalyfja Lyfjaónæmi Ónæmiskerfið og ónæmisæmisáðgerðir. (Bls. 60 - 85) Bygging ónæmiskerfisins. Mótefni. Ónæmisviðbrögð. Ónæmi – ofnæmi. Bólusetning. Meðfætt ónæmi – aðflutt ónæmi.	Verkefni 10. viku á Moodle Verkefni 11. viku á Moodle						
48	Sveppir og sníkjudýr. (Bls. 160 - 187) Flokkun - bygging – æxlun sveppa. Sveppasjúkdómar Innri sníklar Ytri sníklar	Verkefni 12. viku á Moodle						

Dagsetning:

22/8 2016

Handwritten signature

Undirritun kennara

Handwritten signature: Maria A. S.

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils