


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2	<b>SÝKLAFRÆÐI - SÝK1036</b>	
	<b>Kennsluáætlun haustönn 2010</b>	

<b>Kennari</b>	Garðar Lárusson	gardar@vma.is	<b>Sk.st.</b>	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, bóluefni, bólusetning, smitgát, sótthreinsun, dauðhreinsun, 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 skilji eðli þeirra, helstu flokka smitsjúkdóma og grundvallaratriði í ónæmiskerfi mannlíkamans. Nemandi á að geta greint frá helstu áhrifum ónæmisbælingar, mismunandi tegundir bóluefna og verkun þeirra og þekkja aðferðir dauð- og sótthreinsunar. Nemandi á að kunna almennar reglur og vinnubrögð um smitgát og geta greint frá helstu flokkum sýklalyfja og verkun þeirra.

**Námsgögn:** Sýklafræði fyrir framhaldsskóla eftir Boga Ingimarsson. (Iðnú 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.

Áfanginn er kenndur vikulega fjóra töflutíma og tvo tíma utan töflu þar sem nemendur vinna verkefni sem þeir skila til kennara.


### Námsmat og vægi námsþátta:

Verkefni unnin á önninni 30 %.

Lokapróf í desember 70 %.

### Áætlun um yfirferð og verkefni:

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

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2	<b>SÝKLAFRÆÐI - SÝK1036</b> <b>Kennsluáætlun haustönn 2010</b>	

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

**Dagsetning:**

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils