


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS	<b>Lífræn efnafræði EFN313</b>	
Síða 1 af 2	<b>Kennsluáætlun haustönn 2011</b>	

**Nafn kennara:** Jóhannes Árnason [jarn@vma.is](mailto:jarn@vma.is) 846 9030 **Sk.stöfun:** JÁR  
**Viðtalstími:** miðvikudagur og fimmtudagur kl. 13.15 - 14.00.

### Áfangalýsing:

Lífræn efnafræði. Efnasambönd kolefnis. Nafnakerfi, byggingaformúlur, eðliseiginleikar og efnahvörf eftirfarandi efnaflokka. Mettuð og ómettuð kolvetni (hydrocarbons). Greinóttir alkanar, hringalkanar og aromatar. Halogenalkanar, alkohól og eterar. Aldehyd og keton. Lífrænar sýrur og afleiður þeirra, nafnakerfi, eðliseiginleikar og efnahvörf. Amín og amíð. Kynning á sykrum, fitu og próteinum.

### Markmið:

Að kynna nemendum grunnatriði lífrænnar efnafræði, helstu efnaflokka, nafnakerfi, teikningu byggingaformúla, eðlis- og efnaeiginleika lífrænna efna, helstu hvörf og hvernig lífræn efnafræði tengist daglegu lífi og heilsu.

Kennsla fer fram með fyrirlestrum og dæmatímum þar sem dæmi úr bókinni eru leyst og sé þeim ekki lokið í tíma þarf nemandi að klára þau utan kennslustundar.

50% lokapróf, 30% annarpróf og 20% verkefni.

Eftir 11. 12. 13. og 14. kafla verða kaflapróf/skriflegar æfingar er gilda samanlagt 30% af lokaeinkunn (3 bestu gilda), úr hverjum kafla og námsefni á undan.

Verkefni gilda 20%. Þetta eru verkefni sem er skilað ýmist í þeirri kennslustund þegar þau eru lögð fyrir eða síðustu kennslustund vikunnar þegar þau eru á dagskrá.

Lokapróf gildir 50%.


Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	50% lokapróf (engin lágmarkseinkunn)	50%
Skyndipróf	4*10% 3 bestu gilda	30%
Verkefnaskil	Ýmis verkefni 7 talsins	20%

### Tegund Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)

Kennslubók ***Introduction to General, Organic, and Biological Chemistry*** eftir **Matta, Wilbraham og Staley**. 1996 1. útgáfa  
 Verður notuð í EFN 413.

*Fæst í bókabúðum og á skiptimarkaði. Nánari upplýsingar hjá kennara.*

Annað Kennari bendir á ítarefni t.d. á íslensku.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2	<b>Lífræn efnafræði EFN313</b> <b>Kennsluáætlun haustönn 2011</b>	

## Áætlun um yfirferð

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
34. vika	Upprifjun og notkun kennslubókar. 1.vika	Verkefni
35.-38. vika	<b>11. kafli.</b> Efnasambönd kolefnis, kolvetni mettuð og ómettuð. Nafnakerfið, greinóttir alkanar, hringalkanar og aromatar. ( kafli 11.10)	Verkefni 10% kaflapróf
39.-41. vika	<b>12. kafli.</b> Halogenalkanar, alkohol og eterar. Megináherslan er lögð á alkohol. Nafnakerfi, eðliseiginleikar og efnahvörf.	Verkefni 10% kaflapróf
42.-44. vika	<b>13. kafli.</b> Aldehyd og ketonar. Nafnakerfi, eðliseiginleikar og efnahvörf. ( k.13.6 &13.7)	Verkefni 10% kaflapróf
45.-46 vika	<b>14. kafli.</b> Lífrænar sýrur og afleiður þeirra ss. Sýruklórið, anhydrið, esterar ofl. Nafnakerfi, eðliseiginleikar og efnahvörf. (k. 14.7-14.10 lauslega)	Verkefni 10% kaflapróf
47. vika	<b>15. kafli.</b> Amin og Amið. Nafnakerfi, eðliseiginleikar og efnahvörf. (k. 15.7-15.10 lauslega)	Verkefni
48. vika	Sykrur, fitur, prótein – <b><i>Kynning og upprifjun - sýniþróf</i></b>	Verkefni

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

Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu sem afhendist í byrjun annar.

Dagsetning: 18. ágúst 2011

**JÁR**

Undirritun kennara

**BÖR**

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils