


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS	Náttúrufræði NÁT103	
Síða 1 af 2	Kennsluáætlun vorönn 2010	

Nöfn kennara: Börkur Már Hersteinsson borkur@vma.is BÖR
Inga Björg Ólafsdóttir inga@vma.is IBÓ
Jóhannes Árnason jarn@vma.is JÁR

Áfangalýsing:

Í áfanganum eru teknir fyrir ýmsir grundvallarþættir lífandi náttúru, sameinkenni lífvera og ferli sem tengja lífverur hvers vistkerfis saman. Bygging frumunnar og starfsemi er tekin til umfjöllunar. Fjallað er um grundvallarþætti erfðafræði, um gerð og starfsemi vistkerfa með áherslu á efna- og orkuflutning og áhrif mannsins. Þá er gerð grein fyrir helstu flokkum lífvera með áherslu á örverur og skynsamlegar varúðarráðstafanir gagnvart þeim.

Áfangamarkmið / viðfangsefni: Markmið áfangans eru að nemandi:


- Geri sér grein fyrir eðli og hlutverki líffræðinnar sem vísindagreinar.
- Þekki vísindalega aðferð og þjálfist í að beita nokkrum rannsóknaraðferðum líffræðinnar.
- Þekki helstu efnaflokkana sem lífverur eru byggðar úr og hlutverk þeirra.
- Þekki gerð og starfsemi frumna.
- Skilji grunnhugmyndir í erfðafræði.
- Þekki lífshætti og gerð veira, gerla (baktería), sveppa og sníkjudýra.
- Geti tengt sjúkdóma í lífverum við óeðlilega frumustarfsemi.
- Þekki gerð og þróun íslenskra vistkerfa á landi, í vatni og á sjó.

Námsefni:

Kennslubók: Líffræði kjarni fyrir framhaldsskóla eftir Örnólf Thorlacius, IÐNÚ 2001

Kennarar munu dreifa ýmsum verkefnum á ljósritum, nemendur eiga að safna þeim í vinnubók sem kemur til einkunnar

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt lokapróf	Annarpróf / lokapróf í maí. Allt námsefnið. Nemendur þurfa að ná 35 % svo vetrareinkunn gildi.	50%
Skyndipróf	Próf á önninni.	15%
Frammist. á önn	Heimaverkefni 4 stk. og kynning á lífveru.	25%
Frammistaða á önn	Vinnubók með glósum og verkefnum skilað einu sinni til tvisvar á önninni 5%. Vinnubókin á að vera skipulega sett upp, verkefni fremst í rétttri röð og glósur aftan við. Tímaverkefnum skilað til kennara í hvert skipti 5%.	10%

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009	Náttúrufræði NÁT103 Kennsluáætlun vorönn 2010	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2		

Vinnuáætlun:

Vika	Námsefni	Verkefni
1 – 2	Kafli 1. Aðferðir vísinda og einingar.	TV 1 og HV I
3 – 5	Kafli 2. Sameindir af ýmsum gerðum.	TV 2 og HV II
6 – 8	Kafli 3. Frumur, grunneiningar lífvera. Kafli 5. Efnaskipti. Kafli 4. Vefir, líffæri og líffærakerfi.	TV 3 Miðannarmat, skila vinnubók í viku 8 TV 4
9 – 10	Kafli 8. Erfðir.	TV 5 og HV III
11 – 12	Kaflar 6 - 7. Flokkun lífvera. Páskafrí	TV 6
14 – 16	Kaflar 9 og 10. Vistfræði og umhverfið.	TV 7 og HV IV
17	Upprifjun, undirbúningur fyrir próf.	

Útskýringar á skamstöfum: TV – Tímaverkefni. HV- Heimaverkefni.

5. janúar 2010

Undirritun kennara: BÖR, IBÓ, JÁR

Undirritun fagstjóra: EBU