


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016	<b>Vist- og umhverfisfræði LÍF313</b> <b>Námsáætlun haustönn 2016 fjarnám</b>	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2		

**Kennari:** Jóhannes Árnason, netfang [jarn@vma.is](mailto:jarn@vma.is), sími 846 9030, skammstöfun JÁR.

### Áfangalýsing:

Áfanginn mótast af þremur þáttum. Í fyrsta lagi eru tekin fyrir grunnhugtök í vistfræði svo sem upptaka efna í lífverum, fæðutengsl og hringrásir. Grunnur að vistfræði sjávar við Ísland. Í öðru lagi er farið í umhverfismál í framhaldi af vistfræði. Ýmis málefni skoðuð og nemendur velja sér áherslur. Í þriðja lagi vinna nemendur sjálfstæð verkefni þar sem þeir finna heimildir og gera athuganir á ýmsu sem færa má undir vistfræði og umhverfisfræði og skila skýrslu um þessar athuganir.

### Markmið:

Markmiðin með áfanganum eru helst þessi:

- Að vekja athygli nemenda á umhverfi sínu.
- Að nemendur rifji upp og læri betur um helstu hugtök í vistfræði svo sem fæðukeðjur, orkutap, næringarefni, hringrásir og fleira slíkt.
- Að nemendur fjalli um og kynnist helstu vandamálum sem menn standa frammi fyrir vegna athafna sinna á jörðinni.
- Að nemendur afli upplýsinga um ákveðið efni og birti þær í stuttri skýrslu eða ritgerð.

### Námsgögn:

**Kennslubók:** Engin sérstök kennslubók. Samt er stundum vísað í Umhverfisbókina en engin skylda er að nota hana. Umhverfisbókin Mál og Menning 2010.


**Námsefni af veraldarvef:** Kennari vísar á **lesefni á eigin vef áfangans** á MOODLE og annað efni sem er að finna mjög víða á veraldarvefnum. Í kennslubréfunum er talsvert lesefni.

**Bækur, tímarit og önnur gögn:** Mjög líklegt er að nemendur geti haft gagn af allkyns bókum um lífríki Íslands og almennt um lífverur. Fuglabækur, bækur um fiska, örverur, skordýr og almennt um umhverfismál. Í mörgum slíkum bókum eru kaflar um vistfræði t.d. um fæðu dýra.

### Námsmat og vægi námsþátta:

<b>Matsform:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
<b>Námsmatsþættir</b>	<b>Nemendur þurfa að ljúka öllum námsmatsþáttum</b>		<b>Vægi</b>
<b>Verkefni</b>	<b>Dæmigerð skilaverkefni oftast vikulega, tíu talsins</b>		<b>40%</b>
<b>Verkefni</b>	<b>Heimildaleit um umhverfismál</b>		<b>10%</b>
<b>Verkefni</b>	<b>Eigið rannsóknaverkefni (byrjað á því um miðja önn, sjá neðar)</b>		<b>25%</b>
<b>Heimapróf</b>	<b>Heimapróf í lok annarinnar</b>		<b>25%</b>
<b>Annað: Samsagt ekkert skriflegt lokapróf.</b>			

**Næsta síða:** Áætlun um yfirferð, útskýringar á verkefnum.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ	<b>Vist- og umhverfisfræði LÍF313</b>	<b>Námsáætlun haustönn 2016 fjarnám</b>
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

### Áætlun um yfirferð:

Kennslubríf / vika árs	Viðfangsefni	Verkefni
1 36	Inngangur.	Umhverfið heima sk. 1
2 37	Efni í lífverum kolefnishringrás (vefur).	Skilaverkefni 2
3 38	Níturhringrás, fæðukeðjur.	Skilaverkefni 3
4 – 6 39 – 41	Sorp og skólþ. Útskýringar á heimildaverkefni um vefsíður og rannsóknarverkefni.	Skilaverkefni 5 Tillögur að heimildaverkefni og rannsókn.
7 42	Orkumál, orkulindir, orkumiðlar.	Skilaverkefni 7
8 – 9 43 -45	Sjórinn við Ísland.	Skilaverkefni 8 og 9 Skila heimildaverkefni 1. nív.
10 – 12 46 – 48	Lítið bætt við lesefni, þó er vísað á ýmsar heimildir á veraldarvef um umhverfismál. Samskipti nemenda við kennara um rannsóknarverkefni og heimapróf.	Skilaverkefni 10, 11, 12 Skila skýrslu um rannsókn. Heimapróf.

### Verkefnalýsingar.

#### Rannsóknarverkefni - gildir 25% af einkunn.

Hver nemandi velur sér að skoða eitthvað ákveðið sem hann getur aflað sér gagna um. T.d. vill einhver vita um það magn af pappír sem kemur inn á heimilið. Safnar saman dagblöðum, auglýsinga-bæklingum og fleiru slíku sem kemur og er hent nokkurnvegin jafnóðum. Hægt er að telja stykkjafjölda og skrá hjá sér hvaðan þetta kemur, vigta t.d. vikumagnið og fleira. Síðan þarf viðkomandi að setja niðurstöðurnar fram á skipulegan hátt og ræða um þau umhverfisáhrif sem þessi pappír hefur. Kynna sér endurvinnslu og hvað er gert við pappírinn á því svæði sem hann býr.

Skýrslan um þessa rannsókn á að vera talsvert formleg og ekki minna en 6 - 10 bls.

Að sjálfsögðu á alls ekki að gera svona verkefni endilega um pappír eða úrgang, verkefnið getur verið um dýrategund, atvinnuveg, umferðarmál, áhrif ákveðins fyrirtækis eða stofnunar á umhverfið eða hvað sem er sem má segja að sé umhverfismál. Sjá leiðbeiningar frá kennara um skýrslu.

#### Heimildaleit á vefnum um ákveðið efni – gildir 10% af einkunn

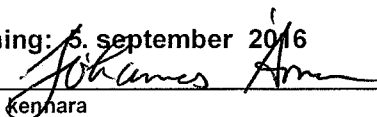
Hver nemandi velur sér umhverfismál og finnur umfjöllun um það á að minnsta kosti tíu vefsvæðum. Verkefnið er það að safna eins góðum heimildum og unnt er um þetta málefni, það á ekki að skrifa ritgerð um efnið bara finna heimildir. Metið eftir því hvort heimildirnar eru góðar og áreiðanlegar. Þarna má hugsa sér að velja eyðingu regnskóga. Þá þarf fyrst að finna nothæft leitarorð á ensku t.d. rainforest destruction eða annað sem nær þeirri merkingu sem þú ert að vinna með. Síðan er hægt að fara í leitarvélar en ekki er nóg að finna bara tíu síður með þessu orði og senda mér listann. Þessar tíu tilvísanir verða að vera hjá mismunandi stofnunum eða fyrirtækjum. Ekki mega vera nema fimm íslenskar vefsíður. Segja frá nafni stofnunarinnar á útlensku og íslensku ef hægt er að nálgast það. Gera grein fyrir því hverskonar umfjöllun er um efnið á þessari síðu (nóg að lýsa því með 5 - 10 línnum fyrir hvert vefsvæði) og hvort tölulegar upplýsingar og myndir sé að finna á þessum vefsvæðum. Einnig á að leggja mat á það hvort þarna sé að finna áreiðanlegar upplýsingar eða t.d. mjög einhliða upplýsingar sem segja ekki alla söguna.

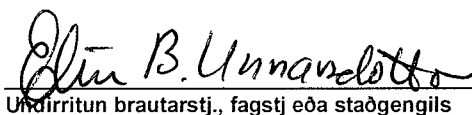
Mikilvægt er að reyna að velja tíu vefsvæði sem gefa góða mynd af því efni sem valið var.

Dagsetning: 5. september 2016

JÁR

Undirritun kennara





Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils