

# UMHVERFISFRÆÐI FYRIR ALLA

UMHV2UM05

## Kennsluáætlun – haustönn 2015

### Forkröfur:

### Áfangalýsing:

Í áfanganum, sem ætlaður er nemendum af öllum námsbrautum, er lögð áhersla á að nemendur verði meðvitaðri um þátt einstaklingsins í umhverfisvernd. Nemendur kynnst aðferðum til að áætla áhrif breyttra lífnaðarháttanna á umhverfið og leitast er við að auka ábyrgðartilfinningu einstaklingsins gagnvart bæði sínu nánasta umhverfi og umhverfisins á hnattvísu. Nemendur kynnst helstu umhverfisvandamálum sem við glímum við í heiminum. Fjallað verður um mengun, veðurfarsbreytingar, dýr í útrýmingarhættu og auðlindaþurrð. Kynnt verða hugtökin „burðargeta“ og „sjálfbærni“, og hugtökin tengd fjölgun mannkyns og aðstæðum á jörðinni. Enn fremur verður fjallað um sjálfbæra auðlindanýtingu. Í áfanganum er leitast við að auka hæfni nemanda í að túlka gögn sem tengjast umhverfismálum á gagnrýnn hátt. Gert er ráð fyrir að nemendur vinni með gögn sem tengjast umhverfismálum. Nemendur verða hvattir til að velta því fyrir sér hvað móti tengsl manns og náttúru. Fjallað verður um muninn á hagrænum og fagurfræðilegum verðmætum og nemendur hvattir til að velta því fyrir sér hvað hafi áhrif á verðmætamat hvers og eins og þegar kemur að því að meta verðmæti í náttúrunni.

### Markmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Fjölbreyttum leiðum einstaklingsins til vistvænna lífnaðarháttanna.
- Hugtökunum burðargeta (e. carrying capacity) og sjálfbærni (e. sustainability) og hvernig þessi hugtök tengjast nýtingu náttúruauðlinda og fjölgun mannkyns.
- Hlýnun jarðar; orsökum, afleiðingum og ábyrgð einstaklings.
- Muninum á hagfræðilegu og fagurfræðilegu verðmætamati í tengslum við nýtingu náttúruauðlinda og náttúruvernd.
- Endurnýta endurnýtanlegan efnivið og endurvinnna sorp í þeim tilgangi að minnka sorp sem þarf að farga.
- Meta áhrif hversdagslegra athafna á umhverfið, m.a. með því að nýta sér hugtakið „vistspor“ (e. ecological footprint).
- Fjalla um umhverfismál út frá hagfræðilegum og fagurfræðilegum sjónarmiðum.
- Minnka ágang á náttúruauðlindir með vistvænni lífnaðarháttum.
- Minnka magn urðaðs sorps með því að endurnýta og endurvinnna það sem hægt er.
- Túlka á gagnrýnn hátt upplýsingar sem tengjast umhverfismálum.
- Vera virkur þátttakandi í umræðu um umhverfismál.

**Kennslubók:** Umhverfisbókin, eftir Claes Sjöberg og Bo Thunberg, Mál og menning. Einnig fáið þið greinar frá kennara.

### Verkefnaskil:

Fjölbreytt verkefni metin jafnt og þétt yfir önnina. Tvö annarpróf. Áherlsa á umsagnir sem leiða nemandann áfram. Verkefni verða unnin og skilað í Moodle. Dregið er niður um 1 fyrir hvern dag sem verkefni er skilað of seint og nemendur fá 0 fyrir þau verkefni sem ekki er skilað.

**Námsmat:**

\*Annarpróf: 30%

\*Verkefni 60%

\*Ástundun 10%

Ekki er sérstakt lokapróf á prófatíma í lok annar. Til að standast áfangann verða nemendur að ná 4,5 að meðaltali á verkefnum og á annarprófum og skila 100% verkefnum. Nemandi sem er löglega forfallaður (vottorð) í annarprófi á möguleika á að taka sjúkrapróf í þeim hluta á prófatíma í desember. Nemendur 20 ára og eldri skulu í upphafi annar gera samning við kennara varðandi mætingu og verkefnaskil. Standi nemandi ekki við samninginn á hann á hættu að verða vikið úr áfanganum.

**Áætlun um yfirferð.** Hér fyrir neðan er gróf yfirferðaráætlun. Nánari útfærsla og lýsing á verkefnum er í Moodle.

Vika	Dagsetning	Áætlun um yfirferð námsefnis
1	17.08 – 23.08	Kynning á áfanganum og byrjað á fyrsta verkefni annarinnar. Gera blaðsíðu umfjöllun um: Af hverju er umhverfisfræði mikilvæg og af hverju valdir þú umhverfisfræði? Hvað mætti betur fara í umhverfismálum í samfélaginu? En hjá þér sjálfum/sjálfri? (2%)
2	24.08 – 30.08	1. kafli. Að læra af sögunni og 4. kafli. Til þess eru vítin til að varast þau. Verkefni 2: Fjalla um Mayamenninguna og hvað er talið að hafa orðið henni að falli. Hvernig getum við tengt hana við nútímann og hvað getum við lært af falli þeirra? Leita á netinu, t.d. (3%) <a href="http://www.visindi.is/grein/sogu-mayanna-tharf-nu-ad-endurskrifa">http://www.visindi.is/grein/sogu-mayanna-tharf-nu-ad-endurskrifa</a> <a href="http://www.history.com/topics/maya">http://www.history.com/topics/maya</a> Verkefni 3: Fjallið um eitt umhverfisslys og gerið því ítarleg skil. Fjallið um það í stuttum fyrirlestri. 5%
3	31.08- 06.09	2. kafli. Ólík vandamál og ólíkar lausnir. 3. kafli Frumkvöðlar, fyrstu deilur um umhverfismál. Fjallið um eftirfarandi fólk sem hafði mikil áhrif á umhverfismál John Muir, Rachel Carson, Jane Goodal, Sigríður Tómasdóttir í Brattholti, Hermóður Guðmundsson í Árnasi, gegn Gljúfurversvirkjun (sjá myndina Hvellur) og Erin Brockovich-Ellis. Skrifu heimilda ritgerð með inngang, meginmáli og lokaorð, ca. 5 bls. (10%)
4	07.09 – 13.09	4. kafli. Til þess eru vítin að varast þau, 5. kafli Sameiginlegt andrúmsloft og sameiginleg mengun. 7. Kafli. Gróðurhúsaáhrif. Kafli úr Grænskinnu: Loftslagsbreytingar af mannavöldum og Eldsneti í samgöngum, horft til framtíðar (fá ljósrít hjá kennara). Sjá líka: <a href="http://www.visindavefur.is/svar.php?id=5096">http://www.visindavefur.is/svar.php?id=5096</a>

		Fjallið um loftmengun hér á Íslandi, af hverju getur hún stafað? Hvað er það sem veldur mesta skaðanum? (5%)
5	14.09 – 20.09	6. Eyðing ósonlagsins. Hvað er ósonlagið og hvaða gagn gerir það? Hvaða efni eyðir ósonlaginu? Hvernig er staðan með ósonlagið í dag? Hvernig tengist Montreal bókunin ósonlaginu. Sjá t.d.: <a href="http://eldri.ust.is/media/fraedsluefni/Montreal-IS.pdf">http://eldri.ust.is/media/fraedsluefni/Montreal-IS.pdf</a> (5%)  8. kafli. Súrt regn – ógnun við lífríki víða um heim.
6	21.09 – 27.09	<b>PRÓF 1 úr köflum 1-7 og úr aukaefni.</b> (15%) Regnskógarnir: Lungu jarðar, (ljósrit úr Grænskinnu). 14. kafli. stærsti umhverfisvandi þriðja heimsins. Landeyðing og uppblástur. 15. Landeyðingin veldur náttúruhamförum. 17. Dýr og plöntur í útrýmingjarhættu. Sjá heftið: Bjartari framtíð um 13 alþjóðasamninga um náttúru og menningarumhverfi.
7	28.09 – 04.10	Regnskógarnir: Lungu jarðar, (ljósrit úr Grænskinnu). 14. kafli. stærsti umhverfisvandi þriðja heimsins. Landeyðing og uppblástur. 15. Landeyðingin veldur náttúruhamförum. 17. Dýr og plöntur í útrýmingjarhættu. Sjá heftið: Bjartari framtíð um 13 alþjóðasamninga um náttúru og menningarumhverfi. Veljið eina dýrategund sem er í útrýmingarhættu eða er útdauð, af hverju er svo komið fyrir tegundinni? Hvaða samningur hefði getað hjálpað og hvernig? Gera vandað plakat og fyrirlestur! (10%)
8	05.10 – 11.10	11. Íslenskt landslag – í fótspor þess liðna. 12. Íslenskur landbúnaður – mikil framleiðslugeta, en er hún á kostnað umhverfisins? 13. Skógrækt. 16. Uppblástur á Íslandi – endurheimt landgæða
9	12.10 – 18.10	Hnignun landkosta. Ógn við velferð jarðarbúa (ljósrit úr Grænskinnu). Vistheimt. Farið í Gunnarsholt og skoðað sagnagarðinn (5%)
10	19.10 – 25.10	18. Sorp: rangir hlutir á röngum stað. 10. Eiturefni í sjónum. Ljósrit úr Grænskinnu: Hafið.
11	26.10 – 01.11	Skoða sorpmál í nærumhverfi, hvernig er hægt að minnka úrgang og neyslu? Vistsport. Verkefni gert varðandi vistsporið. Heimsækja endurvinnslustöðvar. Gera eitthvað úr það sem er kallað sorp og gera eitthvað fallett úr því. Fá + fyrir frumlegheit. (5%)
12	02.11 – 08.11	Fólksfjöldun. Jörðin og við, ljósrit úr Grænskinnu. Náttúrubörn 21. Vatnslósett hættulegri en kjarnorkusprengrja: Fara að frárennslisrörinu í Ölfussá.
13	09.11 – 15.11	Að hugsa á heimsvísu og framkvæma heima fyrir og á ábyrgði okkar (ljósrit úr Grænskinnu). <i>SJÁLFBÆR ÞRÓUN</i> .
14	16.11 - 22.11	<b>Próf 2. Úr köflum 10-18 og ljósritum (15%),</b> Gera teiknimyndasögu eða stuttmynd um hvernig á að fara hugsa á heimsvísu og framkvæma heima. ( Litla barnið í kringum okkur getur orðið að forstjóra Alcoa einn daginn) (10%)

15	23.11 – 29.11	Verkefnavinna. Breytti þessi áfangi einhverju fyrir þig? Helduru að þú verðir meðvitaðri um umhverfi þitt í framtíðinni? Ætlar þú að breyta einhverju í þínu fari? Hvað hefði betur mátt fara?
16	30.11 – 04.12	Verkefnavinna. Frí fyrir þá sem hafa skilað 100% verkefnum og mætt í bæði prófin.

**Kennsluáætlun er birt með fyrirvara um breytingar.**

Gert í ágúst 2015. Aníta Ólöf Jónsdóttir.