



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
Haustönn 2023

**SKÓG2VI04**  
skógavistfræði

Kennari:	<b>Páll Sigurðsson (PS) pall.sigurdsson@fsu.is / pall.sigurdsson@skogur.is</b>
----------	--

### **Áfangalýsing:**

Meginviðfangsefni áfangans er áhrif skóga á umhverfi sitt og áhrif umhverfisþátta á skóga. Skoðuð eru dæmi um skógavistkerfi í ólíkum heimshlutum. Skoðaðar verða íslenskar rannsóknir á vistkerfum skóga og ólík skógavistkerfi hérlendis heimsótt og skoðuð ef veður og aðstæður leyfa. Fjallað verður um áhrif skógeyðingar og afleiðingar hennar á vistkerfi, sem og áhrif þess að skógur vaxi upp í áður skóglausum vistkerfum. Fjallað verður um vistheimt skóga hérlendis og verkefni sem tengjast því skoðuð. Áhrif framræslu á vistkerfi verða skoðuð.

**Undanfarar:** SKÓG3SB03 (Skjólbelti) og SKÓG3UN05 (Umhirða og nýting skóglendis).

**Þekkingarviðmið** - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- samspili skóga og umhverfisþátta,
- skógvistkerfum í ólíkum heimshlutum,
- skógvistkerfum Íslands og helstu rannsóknum þar að lútandi,
- áhrifum skógeyðingar á vistkerfi,
- vistheimt skóga,
- framræslu og helstu aðferðum við framkvæmd hennar.

**Leikniviðmið** - nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- skoða samspil skóga við umhverfi sitt og áhrif skóga á umhverfisþætti,
- skoða og greina meginþætti skógvistkerfa,
- lýsa skógvistkerfum heimsins og Íslands,
- lýsa afleiðingum skógeyðingar á vistkerfi,
- lýsa áhrifum framræslu á vistkerfi,
- skoða mismunandi aðferðir við vistheimt skóga.

**Hæfniviðmið** - nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- sýna skilning á því hvernig skógar og umhverfi móta hvert annað,
- greina íslensk og erlend skógarvistkerfi og gera sér grein fyrir vistfræðilegu ástand þeirra,
- gera sér grein fyrir afleiðingum skógeyðingar á vistkerfi og náttúru,
- gera sér grein fyrir áhrifum framræslu á vistkerfi,
- bera saman mismunandi leiðir til skógvistheimtar.

**Námsefni:** fyrirlestrar, glærur og annað efni frá kennara.

### Stundaskrá:

Vika / kennsluvika		Dagsetning	tími	efni	kst.
35.	1	31. ágúst, fimmturdagur	9:00-12:00	<b>Lotuvika.</b> Fyrirlestur	4
36.	2	5. sept., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
37.	3	12. sept., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
38.	4	19. sept., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
39.	5	26. sept., þriðjudagur	9:00-12:00	<b>Lotuvika.</b> Skoðum skóginn á Reykjum og förum í smá ferðalag með Steinunni Garðars í landbótum	4
40.	6	3. okt., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
41.	7	10. okt., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
42.	8	17. okt., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
43.	9	24. okt., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
44.	10	3. nóv., föstudagur úje	9:00-12:00	<b>Lotuvika.</b> Ferð / verkefni / fyrirlestur	4
45.	11	7. nóv., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
46.	12	14. nóv., þriðjudagur	12:45-15:45	Fyrirlestur	4
47.	13	23. nóv., fimmtudagur	9:00-15:45	Fyrirlestur	8
48.	14	29. nóv., þriðjudagur	9:00-15:45	Fyrirlestur	8
				kennslustundir alls:	64
50.	16	11. des., mánudagur	9:00-12:00	próf	4

**Efnisatriðin** sem farið verður í í haust eru m.a.:

Inngangur og skilgreiningar

*Hvað er skógur? – Tré-skógartré – Breytileiki trjáanna í skóginum – Náttúruúrval í skógi – Form og bygging skógarins*

Samspil umhverfisþátta og skógvistkerfa

*Loftslag – ljós – hiti – vatn og raki - jarðvegur – andrúmsloft – lífrænir þættir*

Hnattræn landfræði skóga

*Skógar heimsins – framleiðni skóga eftir hnattstöðu og staðsetningu – dreifing skóga*

Mismunandi skógvistkerfi

*Tegundir skógvistkerfa – tilraunir til flokkunar skógvistkerfa – eiginleikar mismunandi skógvistkerfa og þýðing þeirra fyrir hagnýtingu*

Skógeyðing og nýgræðsla

*Ástæður skógeyðingar – afleiðingar skógeyðingar – nýgræðsla skóga – þættir sem hafa áhrif á nýgræðslu*

Framvinda í skógi

*Framvinda: frá einni gerð skógvistkerfis til annarrar – frumframvinda og síðframvinda – dæmi um framvindu*

Framræsla og vistkerfi

*Hvað er framræsla? – framræsla og nýgræðsla – áhrif framræslu á skógvistkerfi – endurheimt votlendis*

Jarðvegslíf og sveppir  
*Flokkun sveppa – þýðing sveppa í skógvistkerfinu - svepprót*  
Vistheimt  
*Hvað er vistheimt? – aðferðir til vistheimtar – vistheimt með skógrækt*  
Hringrás efna og orku í skógi  
*Hringrás næringarefna – hringrás kolefnis – næringarefni í skógvistkerfinu*

### **Námsmat og verkefni:**

Ekkert verkefni verður unnið á önninni. Lokapróf verður úr áfanganum. Lokaprófið er munnlegt eða skriflegt eftir samkomulagi, og engir tveir nemendur fá sama próf. Þannig er hægt að taka prófið fyrr eða seinna eftir samkomulagi. Skv. samkomulagi verður mögulegt að skipta lokaprófinu í tvennt eða þrennt (þ.e. taka hluta þess um miðja önn o.s.frv.).

Margir nemendur hafa yfir að búa þekkingu og reynslu sem getur verið gagnlegt að fá að heyra af. Einnig koma oft spurningar og athugasemdir upp hjá nemendum, en fara því miður ofan garðs og neðan ef nemendur hlusta á upptökur eftirá. Þessvegna er hér nýmæli í áfanganum, að það sé skylt að koma með a.m.k. eina athugasemd eða spurningu uppúr hverjum fyrirlestri. Þessu þarf að koma skriflega til kennara ekki síðar en 3 vikum eftir fyrirlestur, eða skv. samkomulagi.

Námsat er með þessu móti:

Próf – gildir samtals 80%

Spurningar/aths. uppúr fyrirlesturum – 20%.

Próftökuréttur fæst ekki nema spurningum/aths. hafi verið skilað.

Skyldumæting er í lotuvikum nema annað komi fram.

(Ath. að þegar hefur komið fram að ekki er skylda að mæta á fyrirlesturinn 31. ág. kl. 9-12).

### **Sérreglur áfangans:**

Ekki er sérstök mætingaskylda í áfangann nema í lotuvikum. Fyrirlestrar verða þó haldnir á staðnum skv. stundaskrá, og öllum velkomið að mæta á staðinn eða vera á netinu í rauntíma. Hafi nemendur óskir um sérstök efnistökin er það vel þegið.

**Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um fyrirvaralausar breytingar.**

  
Selfossi, 30. ágúst/virðingarf. Páll Sigurðsson