



Garðyrkjakólinn Reykjavík



Fjölbrotaskóli Suðurlands

## GRAS3FV05 - Grasafraeði

Kennari: Guðríður Helgadóttir ([gurry@fsu.is](mailto:gurry@fsu.is))

### Kennsluáætlun haustið 2024

Vika	Dags.	Tími	Efni	Verkefni
1	28.8.2024	9:00 – 12:00	Inngangur. Tvínafnakerfi Linnaeusar, flokkun lífvera.	Tímaverkefni í gróðurhúsi sett af stað.
2	4.9.2024	9:00 – 14:10	Gróðurlendi jarðar, saga íslensku flórunnar, vaxtarskilyrði plantna.	Skoðunarferð í bananahús.
3	9.9.2024	12:45 – 15:45	Formfræði plantna.	
4	18.9.2024	9:00 – 14:10	Formfræði plantna. Frumufræði plantna.	Skil á heima- verkefni 1
5	26.9.2024	9:00 – 15:45	<b>Verkleg æfing.</b>	<b>Skil á skýrslu 1</b>
6	2.10.2024	9:00 – 14:10	Frumufræði, vefjafraeði plantna.	
7	9.10.2024	9:00 – 14:10	Vefjafraeði plantna.	Skil á heima- verkefni 2
8	16.10.2024	9:00 – 14:10	Rót, stöngull; innri og ytri gerð.	
9	23.10.2024	9:00 – 12:00	Laufblöð. Blóm og aldin.	
10	28.10.2024	9:00 – 12:00	<b>Verkleg æfing</b> – allir nemendur – skoðað í smásjá	<b>Skil á skýrslu 2</b>
11	6.11.2024	9:00 – 14:10	Fræ, þroskun, dvali, spírun.	
12	13.11.2024	9:00 – 12:00	Verkleg æfing staðarnema.	Skil á skýrslu 3/ heimaverkefni 3
13	18.11.2024	14:15 – 15:45	Sveppir, þörungar.	
13	20.11.2024	9:00 – 12:00	Mosar, byrkningar.	
14	27.11.2024	9:00 – 13:25	Berfrævingar, upprifjun.	
15	9.12.2024	9:00 – 12:00	Próf.	



Garðyrkjuskólinn Reykjum



Fjölbrotaskóli Suðurlands

## Kennslubækur

Grasafræði. Guðríður Helgadóttir, 2012.

Ljósrit og annað efni frá kennara.

## Skipulag námskeiðs

Kennsla fer fram með fyrirlestrum, verklegum æfingum og heimaverkefnum.

**Fyrirlestrar:** Fyrirlestrar kennara (glærupakkar) verða settir inn í kennslukerfi skólans, innu, undir heiti áfangans. Kennari prentar **ekki** glærupakkana út þannig að þeir nemendur sem vilja hafa útprentað efni verða að gera það sjálfir.

**Verklegar æfingar:** Tvær verklegar æfingar verða í lotuvikum fyrir alla nemendur námskeiðsins (bæði staðar- og fjarnema). Athugið að mætingaskylda er hjá öllum nemendum í verklegar æfingar í lotuvikum. Auk þess er ein æfing eingöngu fyrir staðarnemendur en fjarnemum er heimilt að mæta í þá verklegu æfingu, hafi þeir kost á því (sú verður ekki í lotuviku). Nemendur skila skýrslu úr verklegum æfingum í lok tímans. Í þessa tíma þurfa nemendur að mæta með ritföng (blýanta og trélti).

**Heimaverkefni:** Allir nemendur vinna tvö heimaverkefni en auk þess vinna fjarnemar eitt heimaverkefni í stað verklegrar æfingar staðarnema. Ef fjarnemi mætir í þriðju verklegu æfinguna þarf hann ekki að vinna þriðja heimaverkefnið. Ekki er tekið við heimaverkefnum eftir að skilafrestur rennur út.

**Upptökur og streymi:** Fyrirlestrar verða teknir upp í kennslustundum og aðgengilegir fjarnemum, auk þess sem þeim verður streymt í rauntíma.

## Námsmat

Skýrslur og verkefni gilda 20% í lokaeinkunn, þ.e. einkunn fyrir 4 hæstu af 5 skilaskyldum verkefnum.

Skriflegt lokapróf gildir 80% í lokaeinkunn. Lágmarkseinkunn á prófi er 4,5.



Garðyrkjuskólinn Reykjum



Fjölbautaskóli Suðurlands

## Áfangalýsing

Áfangi	Einingar	Hæfniprep
GRAS3FV05 – Grasafræði	5 fein	3
<b>Lýsing</b> Farið er yfir nafnakerfi og flokkun plantna og útskýrð þau hugtök flokkunarfræðinnar sem mikilvægust eru fyrir garðyrkju. Fjallað um gróðurbelti jarðar og helstu einkenni gróðurrikis Íslands. Fjallað er um innri gerð plantna, plöntufrumur, vefi og plöntulíffæri, fjölgun og dreifingu. Fjallað er um formfræði og útlitseinkenni plantna. Farið er yfir lífsferla dulfrævinga og berfrævinga auk helstu mosa, þörungna, sveppa og flétta.		
<b>Forkröfur</b> Almennar forkröfur garðyrkjunáms.		
<b>Þekkingarviðmið</b> Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: <ul style="list-style-type: none"><li>• Flokkunarfræði lífvera (taxonómía).</li><li>• Gróðurbeltum jarðar með tilliti til uppruna og eiginleika plantna og aðlögun þeirra að umhverfi.</li><li>• Gróðurriki Íslands.</li><li>• Útlitseinkennum plantna (morfólógía).</li><li>• Plöntufrumunni, helstu líffærum hennar og hlutverkum þeirra og uppröðun í vefi.</li><li>• Plöntulíffærum (rót, stöngull, blöð, blóm, aldin) og hlutverkum þeirra.</li><li>• Fjölgunar- og dreifingaraðferðum plantna.</li><li>• Lífsferlum mismunandi hópa lífvera (berfrævingar, dulfrævingar, mosar, þörungar, sveppir, fléttur).</li></ul>	<b>Hæfniviðmið</b> Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nýta kerfi flokkunarfræðinnar og útlitseinkenni plantna til að greina sundur plöntutegundir og plöntuhópa í notkun í garðyrkju á Íslandi, metið með frammistöðu í verklegum æfingum.</li><li>• Rökræða og rökstyðja stöðu íslensku flórunnar í samhengi við gróðurbelti jarðar, metið með kynningum og jafningjamati.</li><li>• Sýna skilning á samspili plantna við umhverfi sitt og aðrar lífverur, metið með rökstuðningi og rökræðum.</li><li>• Útskýra mismunandi hlutverk plöntuvefja út frá frumugerðum og</li></ul>	



Garðyrkjuskólinn Reykjum



Fjölbrautaskóli Suðurlands

<p><b>Leikniviðmið</b> Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beita kerfi flokkunarfræðinnar til að flokka plöntur.</li><li>• Greina, teikna og lýsa mismunandi útlitseinkennum plantna.</li><li>• Greina áhrif mismunandi umhverfis á plöntur og útlit þeirra.</li><li>• Greina vistfræðilegan uppruna plantna út frá útlitseinkennum þeirra.</li><li>• Bera kennsl á frumulíffæri og vefi plantna í smásjármyndum.</li><li>• Greina mismunandi gerðir af plöntulíffærum.</li><li>• Skoða og greina lífsferla mismunandi lífvera.</li></ul>	<p>staðsetningu innan plöntunnar sem metið er með kynningum og framsetningu upplýsinga.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nýta sér upplýsingar grasfræðinnar til að varpa ljósi á starfsemi plantna sem metið er með rökstuðningi.</li><li>• Bera saman lífsferla mismunandi plöntuhópa/lífvera og samspil þeirra við umhverfi, metið með rökstuðningi.</li></ul>
<p><b>Námsmat</b> Námsmat fer fram með skýrslum og kynningu á niðurstöðum úr verklegum æfingum, verkefnavinnu og skriflegu lokaprófi.</p>	
<p><b>Leiðbeiningar og athugasemdir (fyrir aðra kennara)</b> Kennsla í áfanganum er byggð upp með fyrirlestrum, verklegum æfingum þar sem skoðuð eru sýni í smásjá og víðsjá og margvíslegum plöntuefniviði. Nemendur vinna jafnframt verkefni tengd námsefninu.</p>	
<p><b>Tenging við grunnþætti</b> Læsi: Nemandi fær þjálfun í að nota fagmál greinarinnar og er því læsari á fagumhverfi sitt og getur betur tekið þátt í faglegum samskiptum um greinina. Sjálfbærni: Nemendur þurfa ða nýta sér þær auðlindir sem eru í umhverfinu við úrlausn verkefna í faginu. Lýðræði og mannréttindi: Nemendur bera ábyrgð á sínu námi og sýna öðrum virðingu. Jafnrétti: Nemendur eru allir jafnir og í hópavinnu gildir jafnræði.</p>	
<p><b>Dags.: 12.6.2013</b> <b>Höfundur:</b> Guðríður Helgadóttir</p>	