



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
Haustönn 2022

## FRVV1FB05 Framkvæmdir og vinnuvernd Námsáætlun

<b>Kennari:</b>	<b>Óskar G. Jónsson</b>	<b>Sk.st.</b>	<b>ÓGJ</b>
-----------------	-------------------------	---------------	------------

### Áfangalýsing:

Í áfanganum er fjallað um bygginga- og mannvirkjagerð með áherslu á verkferli, byggingreglugerð og öryggismál. Nemendur læra um undirbúning og upphaf framkvæmda, hlutverk og ábyrgð einstakra fagstétta, skipulag og stjórnun á vinnustað, samstarf og samskipti, áætlagerð og gæðastýringarkerfi. Læra að nota reglugerð um skipulags- og byggingamál. Öryggismál við byggingaframkvæmdir, notkun hlífðarbúnaðar, meðferð hættulegra efna, umgengni við rafmagn og farið yfir notkun hjálpartækja og búnaðar við mismunandi verk. Að lokum er gerð grein fyrir námsleiðir í bygging- og mannvirkjagreinum á framhalds- og háskólastigi. Kennsla fer aðallega fram með fyrirlestrum og verkefnavinnu en í skyndihjálp er jafnframt lögð áhersla á sýnikennslu og verklegar æfingar. Efnisatriðir / kjaranhugtök. Löggiltar iðngreinar, húsasmíði, múraraiðn, pípulagnir, málaraíðn, dúkalögn og veggfóðrun, húsaganasmíði, sveinn, meistari, arkitekt, verkfræðingur, tækni-fræðingur, byggingafræðingur, framhaldsskólar, iðnnám, tækniháskólar, háskólar, undirstöður, burðarvirki, fokheld bygging, tilbúin til innréttinga, fullgerð án lóðafrágangs, fullgerð bygging, byggingafultrúi, byggingastjóri, úttektir, gæðastjórnun, skipulagning verkframkvæmda, kynning á lögum og reglum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, öryggistrúnaðarmaður, öryggisnefnd, slysatrygging, slysaflokkun, orsakir slysa, bakáverkar, blástursmeðferð, brunasár, beinbrot, endurlífgun, eitrarir, hálsverkar, heilablæðing, hitakrampi, heilahristingur, læst hliðarlega, sár, bráð veikindi, umbúðir, verkpallur, stigi, búkki, líkamsbeiting, hlífðarbúnaður einstaklinga, rafmagn á vinnustað, förgun á spilliefni, rykmengun og loftbengun, öryggisstefna, ábyrgð, slysatryggingar, kjara- og ráðningarsamningar, brot og viðurlög, spenna, straumur, afl, kló, kapall, yfirálgasvörn, bræðivari og aðalvari, aðalrofi. Farið er yfir gæðakerfi í byggingariðnaði og áætlanagerð.

### Undanfari:

### Þekkingarviðmið:

**Þekkingarviðmið áfangans er að nemendur hafi aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:**

- Öryggismálum á vinnustað, meðhöndlun hættulegra efna, skyndihjálp, slysum af völdum rafmagns og vörnum gegn þeim.
- Gerð og notkun algengasta hjálparbúnaðar í byggingariðnaði

- Gerð og notkun búkka og stiga við mismunandi störf
- Uppbygging og öryggisatriðum mismunandi vinnupalla
- Varúðarráðstöfun í óloknum byggingum og mannvirkjum
- Grunnþáttum áætlanagerðar og gæðastýrinarkerfis
- Hefðbundnu byggingaferli frá hugmynd til lokaúttektar
- Grundvallaratriðum laga og reglugerða um skipulags- og byggingamál
- Hugtakinu vistvæn byggingastarfsemi
- Stífl- og fagurfræði bygginga og mannríkja
- Grunnatriðum gæðastjórnunar og verkskipulags
- Grundvallaratriðum hollustuhátta og vinnuverndar
- Orsökum og afleiðingum algengra vinnuslysa
- Helstu forvörnum gegn kali, ofkælingu ofhitnun
- Skipulagi öryggismála og fyrirbyggjandi aðgerðum
- Lögum og reglugerð um vinnuvernd og öryggismál
- Aðferðum til að gera öryggisúttekir á öryggismálum vinnustaða
- Réttindum og skyldum iðnaðarmanna varðandi öryggismál
- Grunnatriðum og hugtökum sem tengjast virkni rafbúnaðar
- Reglum um umgengi og umhirðu rafbúnaðar
- Grundvallaratriðum í samningum og lögum um ráðningu starfsfólks og slysatryggingar
- Námsleiðum í bygginga- og mannvirkjagreinum á framhalds- og háskólastigi

## **Leikniviðmið:**

**Leiniviðmið áfangans er að nemendur hafi öðlast leikni í að:**

- Skynja stöðu öryggismála á vinnustað
- Nota rétta líkamsbeitningu og viðeigandi hlífðarbúnað í starfi
- Velja og nota viðeigandi hjálparbúnað
- Umgangast rafmagn og rafmagnstæki á byggingavinnustöðum
- Skipuleggja mismunandi verkþætti / verkferla
- Nýta sér byggingarreglugerðina
- Nýta sér vefsíðu Mannvirkjastofnunar
- Nýta sér vefsíðu um skiulagsmál
- Nýta sér vefsíðu Vinnueftirlitsins

## Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Veita slösuðum eða veikum einstaklingi fyrstu hjálp á vettvangi
- Framkvæma frumskoðun og mat á slösuðum einstaklingi
- Bregðast rétt við lostástandi og dauðadái
- Meta og bregðast rétt við áverkum og sárum s.s. sykursýki og bruna
- Sinna minniháttar tengingum og fyrirbyggjandi viðhaldi
- Fylgja eftir gæðastýringu / eftirliti
- Stjórna á vinnustað
- Velja sér námsleið að loknu grunnámi bygginga- og mannvirkjagreina á framhalds- og háskólastigi
- Þekkja verkferla við mannvirkjagerð
- Nýta sér 112
- Þekkja og kunna að nota byggingareglugerðina
- Þekkja og kunna að nota möguleika Vinnueftirlitsins
- Þekkja hlutverk og ábyrgð einstakra fagstétta
- Átta sig á hinum margvíslegu leiðum til iðnnáms

## Námsefni:

Haustið 2022 vinnum við með vefbók um mannvirkjagerð – ferli – öryggi – gæði. Við munum nota vefbókina sem leiðandi ferli í náminu í vetur og verður verkefnabókin hluti af okkar vinnu. Bókin er eftir Eyþór Víðisson, öryggisfræðings. Nánari skýringar þegar við byrjum að vinna.

## Fyrirkomulag námsmats:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
	1.1.Mannvirkjagerð og 1.2. skipulagsreglugerð	10
	1.3 byggingreglugerð	8
	1.4 varnir gegn eldsvoða	8
	1.5 innra skipulag bygginga	8
	1.6 sjórnun og skipulag við mannvirkjagerð	8
	2. Öryggismál við byggingaframkvæmdir	10
	2.6 Brunavarnir á byggingartíma	8
	3. Gæðastjórnun í byggingariðnaði	8
	Þátttaka í tímum – gagnrýn hugsun	10
	Teikning þversnið í timburþaki	12
	Teikning þversnið í timbur útvegg	12

**Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar og geta einstaka þættir færst til.**

	Vika	Kennsluefni	Könnun – verkefni
33 til 39	19.08 til 30. 09	Lagt af stað 1.1 mannvirkjagerð og bókin síðan tekin í megin dráttum. Kafli 1.2 skipulagsreglugerð, 1.3 byggingareglugerð. 1.7 orðskýringar	
40 til 43	03.10 til 28. 10	Haldið áfram með byggingareglugerðina og síðan farið í kafla 1.4 varnir gegn eldsvoða. 1.5 Innra skipulag, 1.6 stjórnun og skipulag við mannvirkjagerð, 1.6 helstu aðilar við verklegar framkvæmdir. 1.7 orðskýringar	
44 til 49	31.10 til 06.12	Öryggismál við byggingaframkvæmdir kafla 2 og lagt af stað í gæðastjórnun eftir því sem tími leyfir.	
50		Námsmat	
		<b>Samhliða yfirferð kafla og verkþátta eru unnin verkefni, nánast allan veturinn, samanber meðfylgjandi verkefnabók og lýsing hér fyrir ofan.</b>	

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 16 ágúst 2022

Óskar G. Jónsson