

Fjölbrautaskóli Suðurlands

Kennsluáætlun: Vorönn 2022

Áfangi: ÁÆST3SA05 Áætlanir og gæðastjórnun

Áfangalýsing

Í áfanganum læra nemendur að nýta sér tölur við útreikninga og verkáætlanir. Kennnd eru grunnatriði töflureiknis og verkáætlanaforrits. Farið er í stjórnunar- og verkferla og gæðatryggingar við verklegar framkvæmdir. Fjallað er um áætlanagerð eins og sundurliðun verkefna. Áfanginn er sniðinn að þörfum bygginga- og mannvirkjagreina og fer kennslan að mestu fram með raunhæfum verkefnum.

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- verkefnastýringu/gæðastjórnun byggingaferla
- gerð kostnaðaráætlana
- uppbyggingu töflureikna og hagnýtingu þeirra
- áætlanagerð og verkáætlanaforritum
- tölvuforritum sem notuð eru til að gera verkáætlanir og hagnýtingu þeirra
- helstu stjórnunar og verkferlum
- gæðatryggingar við verklegar framkvæmdir, skipuritum og starfslýsingum
- innra eftirliti með einstökum verkþáttum

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- magntaka og kostnaðarreikna einfalda þætti verklegra framkvæmda
- gera verk og tímaáætlanir
- fylgja eftir gæðastjórnun á verkferlum
- nota verkáætlanaforrit við gerð tímaáætlana

Hæfniviðmið

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

- magntaka og kostnaðarreikna einfalda verkþætti á sjálfstæðan hátt
- beita tíma- og hráefnisskráningu
- þekkja helstu tölvuforrit sem notuð eru til að gera verkáætlanir

Kennslugögn

Ljósrit, tekin saman af kennara (afhent í kennslutímum og sett í Innu)

Verkþáttagreining, hefti frá Iðnú (nemendur þurfa að kaupa)

Mannvirkjagerð (Ferli-Öryggi-Gæði), Iðnú 2021, höf. Eypór Víðisson (þarf að kaupa)

Ýmsar reglugerðir og gögn/teikningar sem kennari afhendir í tímum

Ýmislegt ýtarefni á netinu

Verkefnaskil / Námsmat

Lögð verða fyrir **4 skilaverkefni** yfir önnina og **3 lotupróf**. Vægi verkefnanna af vetrareinkunninni er 60% og vægi lotuprófanna er 40%. Skili nemandi öllum verkefnum með fullnægjandi hætti og tekur öll lotuprófin með lágmark meðaleinkunnina **5** (þó ekkert lægra en 4,5) þá þarf hann ekki að taka lokapróf í áfanganum. Lokaeinkunnin ræðst þá af vetrareinkunninni. Ef nemandi þarf að taka lokapróf þá mun vetrareinkunnin gilda 50% af lokaeinkunninni og lokaprófið 50%.

Áætlun um yfirferð á önninni

Vika	Viðfangsefni	Verkefni/próf
	Lota 1	
2	Reglur um útreikning magntalna og æfingadæmi (ljósrit nr.1)	Tíma/heimavinna
3	Magnútreikningur fyrir steypa bílgeymslu (ljósrit nr.2) (Skilaverkefni 1)	Tíma/heimavinna
4	Magn- og verðútreikningur og fyrir steypa bílgeymslu (ljósrit nr.2) Excel	Tíma/heimavinna
5	Magn- og verðútreikningur fyrir steypa bílgeymslu (ljósrit nr. 2) Excel	Tíma/heimavinna
6	Magn- og verðútreikningur fyrir steypit einbýlishús (ljósrit nr. 3) (Skilaverkefni 2)	Tíma/heimavinna
7	Verkferlar í hönnun og byggingu mannvirkja (Mannvirkjagerð – bókin)	Tíma/heimavinna
8	Verkferlar í hönnun og byggingu mannvirkja (Mannvirkjagerð - bókin)	Lotupróf 1
	Lota 2	
9	Magnútreikningur fyrir sumahús úr timbri (teikningar/ljósrit) Excel	Tíma/heimavinna
10	Magnútreikningur fyrir sumahús úr timbri (teikningar/ljósrit) (Skilaverkefni 3)	Tíma/heimavinna
11	Magnútreikningur fyrir sumahús (+ verönd úr timbri) Excel	Tíma/heimavinna
12	Verkátætlun/verkpáttagreining – CPM-örvarit (heftið bls. 1-13)	Tíma/heimavinna
13	Verkátætlun/verkpáttagreining – CPM-örvarit (heftið bls. 14-25)	Tíma/heimavinna
14	Verkátætlun/verkpáttagreining – Gantt-bjálkarit (heftið bls. 26-40) (ProjectLibre)	Tíma/heimavinna
15	Páskafri	Lotupróf 2
	Lota 3	
16	Gæðastjórnun í byggingaiðnaði o.fl. (Mannvirkjagerðar-bókin og ljósrit frá kennara)	Tíma/heimavinna
17	Einingarverð fyrir verkframkvæmdir, verkþættir og verkklýsingar (Skilaverkefni 4)	Tíma/heimavinna
18	Verðskrár/verðbankar fyrir framkvæmdir	Lotupróf 3
19-20	Námsmatsvikur í maí	Lokapróf

ATHUGASEMDIR:

Fjöldi kennslustunda eru alls 4 tímar í viku (2 skipti sinnum 2x55 mín). Inna verður notuð til að miðla efni og koma ýmsum upplýsingum og verkefnum á framfæri í áfanganum. Mögulega má reikna má með því að einhverjir tímar verða kenndir í fjarkennslu í gegnum Innu og verða nemendur látnir vita af því jafnóðum með fyrirvara.

Ljósrit/ýtarefni fá nemendur afhent frá kennara í tímum jafnóðum og þörf er á. Einnig geta þeir nálgast efnið í Innu.

Kennsluáætlunin er gerð með fyrirvara um breytingar.

FSu. 5. janúar 2022

Kennari: *Ingvar Bjarnason*