

Fjölbrautaskóli Suðurlands

Námsáætlun: Vorönn 2025

Áfangi: ÁÆST3SA05 Áætlanir og gæðastjórnun

Áfangalýsing

Í áfanganum læra nemendur að nýta sér tölvur 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). Þarf ekki að kaupa
Ýmislegt ítarefni á netinu.

Verkefnaskil / Námsmat

Lögð verða fyrir **4 skilaverkefni** yfir önnina og **2 próf**. Vægi verkefnanna af vetrareinkunninni er 60% og vægi prófanna er 40%. Skili nemandi öllum verkefnum með fullnægjandi hætti og tekur bæði lotuprófin og fær að lágmarki einkunnina **4,5** í báðum, þá þarf hann ekki að taka lokapróf í áfanganum. Lokaeinkunnin tekur þá mið af vetrareinkunninni. Ef nemandi þarf að taka lokapróf þá mun vetrareinkunnin gilda 50% af lokaeinkunninni og lokaprófið 50%.

Áætlun um yfirferð á önninni Verkefni/próf Vika

Vikur 3-7(15. janúar - 13. febrúar)

2	Reglur um útreikning magntalna og æfingadæmi (ljósrít nr.1)	Tíma/heimavinna
3	Magnútreikningur fyrir steypa bílgeymslu (ljósrít nr.2) (Skilaverkefni 1)	Tíma/heimavinna
4	Magn- og verðútreikningur og fyrir steypa bílgeymslu (ljósrít nr.2) Excel	Tíma/heimavinna
5	Magn- og verðútreikningur fyrir steypa bílgeymslu (ljósrít nr. 2) Excel	Tíma/heimavinna
6	Magn- og verðútreikningur fyrir steipt einbýlishús (ljósrít 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)	Próf 1
Vikur 8-12 (17 febrúar – 21. mars)		
9	Magnútreikningur fyrir sumahús úr timri (teikningar/ljósrít) Excel	Tíma/heimavinna
10	Magnútreikningur fyrir sumahús úr timbri (teikningar/ljósrít) (Skilaverkefni 3)	Tíma/heimavinna
11	Magnútreikningur fyrir sumahús úr timri (+ verönd úr timbri) Excel	Tíma/heimavinna
12	Verkáætlun/verkbáttagreining – CPM-örvarit (heftið bls. 1-20)	Tíma/heimavinna
13	Verkáætlun/verkbáttagreining – CPM-örvarit (heftið bls. 21-40) (ProjectLibre)	Tíma/heimavinna
14	Páskafrí (12 apríl – 21. apríl)	
15	Gæðastjórnun í byggingaiðnaði o.fl. (Mannvirkjagerðar-bókin og ljósrít frá kennara)	Tíma/heimavinna
16	Einingarverð fyrir verkframkvæmdir, verkþættir og verklýsingar (Skilaverkefni 4)	Tíma/heimavinna
17	Verðskrár/verðbankar fyrir framkvæmdir	Tíma/heimavinna
18	Upprifjun	Próf 2
19-20	Námsmatsvikur	Lokapróf

ATHUGASEMDIR

Fjöldi kennslustunda eru alls 4 kennslustundir á viku. Inna verður notuð til að miðla efni og koma ýmsum upplýsingum og verkefnum á framfæri í áfanganum.

Ljóstir og ýtarefni fá nemendur afhent frá kennara í tímum jafnóðum og þörf er á. Einnig má nálgast efnið í INNU.

Kennsluáætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

10. janúar 2025. Kennari: Óskar G. Jónsson