Kennari	Indriði Arnórsson	Sk.st.	INA

Áfangalýsing:

Burðarþolsfræði

Gerð skal grein fyrir reiknireglum krafta á einfaldan hátt og í samræmi við þá stærðfræði- og eðlisfræðikunnáttu sem viðkomandi undanfarar veita. Farið er í mismunandi uppruna fyrir áraun á mannvirki t.d. hitabreytingar, eigin þyngd, notaálag og náttúruöfl. Kynntar eru reglur fyrir staðla vegna álags á mannvirki. Fjallað er um eiginleika byggingarefna vegna járnbentrar steinsteypu og trévirkis. Mismunandi burðarkerfi bygginga verður skoðað. Farið verður yfir aðstæður á dæmigerðum byggingarstað með tilliti til þeirra krafta sem geta komið við sögu.

Markmið:

Nemendur

- kunni grundvallarreglur í kraftfræði
- þekki ástæður fyrir mismunandi álagi á mannvirki
- kynnist reglum fyrir ákvörðun á álagi mannvirkja
- kynnist hvernig mismunandi byggingarefni t.d. steinsteypa, timbur og stál taka við álagi
- kynnist burðarkerfum bygginga
- geti beitt þekkingu sbr. ofangreint á eigin starfsvettvangi t.d. á byggingarstað
- geti nýtt sér einfaldar töflur til að ákvarða festingar og stoðir t.d. við mótauppslátt

Námsgögn:

Vikulegar leiðbeiningar frá kennara.

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Frammistaða á önn	Vikuleg verkefni (a.m.k. 8 verkefnum skilað)	40%
Skriflegt	Lokapróf	60%

Burðarþolsfræði og teikningalestur
MBÞ1024 - Fjarnám
Kennsluáætlun vorönn 2014

Námskröfur:

Til þess að standast áfangann þarf vegið meðaltal verkefna og lokaprófs að vera a.m.k. 5 og þar af lokapróf ekki undir 3.5.

Áætlun um yfirferð:

Viku nr.	Dags.	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
5	27. jan.	Kraftar og vægi.	Verkefni 01
6	3. feb.	Spenna	Verkefni 02
7	10. feb.	Spenna af völdum vægis.	Verkefni 03
8	17. feb.	Eigið álag og notálag.	Verkefni 04
9	24. feb.	Vindálag, snjóálag og jarðskjálftaálag	Verkefni 05
10	3. mars	Burðarvirki úr tré.	Verkefni 06
11	10. mars	Burðarvirki úr stáli.	Verkefni 07
12	17. mars	Burðarvirki úr járnbentri steinsteypu.	Verkefni 08
13	24. mars	Þakburðarvirki.	Verkefni 09
14	31. mars	Lestur teikninga - trévirki	Verkefni 10
15	7. ap.	Lestur teikninga - steinsteypuvirki	Verkefni 11
16	14. ap.	Páskafrí	
17	21. ap.	Prófsýni	Prófsýni

Annað:

Áskilinn er réttur til minniháttar frávika frá þessari kennsluáætlun eftir því sem áfanganum vindur fram.

Dagsetning: 29. jan. 2014

Indriði Arnórsson
Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils