



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2022

STÆR3HD05
Heildun. Deildajöfnur.
Námsáætlun

Kennari:	Renata Lis (RL) , rli@fsu.is
----------	--------------------------------------

Áfangalýsing:

Afleiður ýmissa falla. Hagnýting afleiðu.

Heildun. Stofnföll, óákveðið heildi. Heildunaraðferðir.

Deildajöfnur af fyrsta stigi (Aðskiljanlegar deildajöfnur) . Runur og raðir.

Undanfari: STÆR2HV05 og STÆR3FD05

Markmið áfangans:

Helstu markmið áfangans eru að nemandi

- kunni skil á heildareikningi
- kunni ýmsar aðferðir til að leysa heildi
- kunni helstu reglur um ákveðið heildi og geti hagnýtt þær
- hafi nokkra hugmynd um deildajöfnur af fyrsta stigi
- þekki endanlegar , óendanlegar runur og raðir (þ.e jafnmuna- og jafnhlutfalla)

Kennslubækur og önnur kennslugögn:

Stærðfræði 3000 / STÆRFRÆÐI 503 : Heildun ,deildajöfnur, runur og raðir eftir Lars- Eric Björk, Hans Brolin.

Ýmis ljósrit frá kennara . Efni af neti t.d : Khan Academy

Próf / verkefnaskil

Á önninni verða lögð fyrir **3 stöðupróf** , **skilaverkefni** og nokkrar **æfingar** (tíma-, heimadæmi)

Nemendum ber að taka öll stöðuprófin og skila öllum verkefnum á réttum tíma. Forfallist nemandi í stöðuprófi vegna veikinda eða annarra löggildra ástæðna verður hann að taka veikinda/forfallapróf í samráði við kennara.

Gerð er krafa um að nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni sinni , lotuprófunum og heima/ tímaverkefnum og sýni ávallt útreikninga .

Námsmat:

vægi stöðuprófa	60%
vægi skilaverkefna	30 %
vægi heima/ tímaæfinga	10%

Annareinkunn (stöðupróf, skilaverkefni og heima/ tímaæfingar) **gildir 40%** af lokaeinkunn. **Lokapróf gildir 60%**. Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemanda upp fyrir einkunnina 4 sé um fall að ræða hjá honum á lokaprófi

Mögulegt er að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn áfangans ef nemandi uppfyllir skilyrðin:

- Ná meðaltalinu 7 úr öllum stöðuprófum (ath. ná sérhverju stöðuprófi yfir 4.5)
- Skila öllum verkefnum á réttum tíma.

Þeir nemendur sem ekki ná að uppfylla þessi skilyrði (eða vilja bæta árangur) taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 60% á móti 40% vægi annareinkunnar.

Við ákvörðun annareinkunnar og lokaeinkunnar er litið til verkefnaskila og árangur í þeim, árangri í stöðuprófum og virkni í námi alla önnina.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

1.- 2. vika	Ítarefni frá kennara / <i>Ljósrit með æfingum</i>	Diffrun ýmissa falla . Diffurreglur (upprifjun) Hagnýting diffurreiknings. Skilaverkefni (3.vika – 17. jan)
3.- 4. vika	Kaflar: 1.2 - 1.3 (bls.11-21) Ljósrit frá kennara	Heildun. Stofnföll. Stofnföll með skilyrðum. Tafla: Stofnfall / Fall / Afleiða Órákveðið og Ákveðið heildi. <i>Heimadæmi / Æfingar</i>
5.- 7. vika	Kafli: 1.3 bls.22- 23 bls. 28-29 , 34 bls. 25-26	Heildi og Flatarmál. Flatarmál undir ferli Heildarflatarmál. Flatarmál milli tveggja ferla. Blandaðar æfingar. Skilaverkefni Stöðupróf 1 (7 vika: 17 febrúar)
8. - 11.vika	Kafli : 1.4 bls.44-53 Ljósrit frá kennara	Heildunaraðferðir: Hlutheildun. Heildun með innsetningu. Heildun með liðun í stofnbrotu <i>Heimadæmi / Æfingar</i> Stöðupróf 2 (12.vika: 21.mars)
12.-14.vika	Kafli 1.6 bls.64-67,68-69	Rúmmál og Heildi: Skífuaðferðin . Hólkaaðferðin - Skilaverkefni (14.vika: 4. ,7.apríl)
16.vika 17.vika 18. vika	Kafli. 2 Bls.85- 89 92-95 96-101	Fyrsta stigs deildajöfnur . Deildajöfnur og stofnföll Aðskiljanlegar deildajöfnur Stöðupróf 3 (17.vika: 25. apríl) Upprifjun / Ath. Runur og raðir – kaflar 3.1-3.2 Skilaverkefni

ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

F.Su , 5. janúar 2022

Renata Lis (RL)