



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2023

STÆR3HD05
Heildun. Deildajöfnur.
Námsáætlun

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

Áfangalýsing:

Hagnýting afleiðu við könnun falla s.s. að finna staðbundin hágildi og lággildi , einhallabil, beygjuskil .**Diffrun og einkenni ferla. Bestunardæmi .**

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

- geti notað deildareikning til að kanna föll
- 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)

- geti lesið með skilningi texta í stærðfræði kennslugögnum
- geti tjáð sig jafnt munnlega sem skriflega um þau atriði sem að framan greinir
- og sett úrlausnir sínar og útskýringar fram á skýran og skilmerkilegan hátt,

Kennslubækur og önnur kennslugögn:

Gísli Bachmann - **Stærðfræði 3C: Diffrun og einkenni ferla- greining ferla- Heildun**
(Útgáfa 2023)

Ítarefni frá kennara (Dæmahefti / Textahefti MH , pdf skjal í Innu)

Próf / verkefnaskil

Áfanganum verður skipt upp í 4 lotur. Lögð verða fyrir skilaverkefni í hverri lotu og lotupróf, **alls 4 lotupróf**. Öllum nemendum ber að taka öll lotuprófin og skila öllum verkefnum tímanlega. Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggildra ástæðna verður hann að taka veikinda-forfallapróf sem fyrst skv. samkomulagi við kennara.

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

Námsmat:

Námsmati hverrar lotu er skipt þannig:

Vægi lotuprófs..... 70%

Vægi verkefna..... 30%

Nái nemandi **meðaleinkunn 7** eða hærra í **öllum lotuprófunum**

(ath. ná sérhverju lotuprófi yfir 4,5) sem tekin hafa verið á tilsettum tíma ,

skilað verkefnum tímanlega og hefur fengið meðaleinkunn 6 eða hærra í þeim og **mætt vel í kennslustundir og verið vel virkur í námi alla önnina** , þá er möguleiki að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn.

Þeir nemendur sem ekki ná að uppfylla þessi skilyrði (eða vilja bæta árangur) þurfa að taka lokapróf .

Lokapróf gildir 60 % og annareinkunn gildir 40% af lokaeinkunn.

Þá þarf að fá lágmarkseinkunnina 4,5 í lokaprófinu og lokaeinkunnina 4,5 í áfanganum þegar vægi annareinkunnar hefur reiknast með.

Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemandans upp fyrir einkunnina 4 náí hann ekki 4,5 í einkunn á lokaprófinu.

Athugasemdir og skýringar:

Meira en 10 mín. fjarvera úr kennslustund jafngildir F.

Notkun á fartölvum og snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

34.- 36. vika	1. kafli : 1.1-1.2	Diffrun ýmissa falla . Diffurreglur (upprifjun úr STÆR3FD) Diffrun og einkenni ferla. - Staðbundin útgildi og einhalli - Beygjuskil Hagnýting diffurreiknings / Bestunardæmi.
37. vika	Ljósrit /Dæmahefti (MH) 2. kafli	Greining ferla Skilaverkefni Lotupróf 1 (37 vika / 15. sept.)
38.- 39.vika	3. kafli - kafli 3.1 - kafli 3.2	Heildun . Stofnfall og óákveðið heildi . Stofnfall með skilyrðum. Ákveðið heildi
40. vika	- kaflar: 3.3- 3.4 - kafli 3.5	Ákveðið heildi og Flatarmál. - Flatarmál undir ferli. Heildarflatarmál. - Flatarmál milli tveggja ferla. Blandaðar æfingar. Skilaverkefni Lotupróf 2 (41 vika / 10.okt.)
41.- 44. vika	4.kafli : 4.1 4.2 4.3- 4.4 Ljósrit frá kennara	Heildunaraðferðir: Hlutheildun. Heildun með innsetningu. Heildun ræðra falla . Stofnbrottsliðun. Skilaverkefni Lotupróf 3 (44 vika / 3.nóvember)
45-46 .vika	5. kafli	Rúmmál og Heildi. Rúmmál snúða . Skífuaðferðin . Skilaverkefni Lotupróf 4 (47 vika / 21.nóvember)
47.- 48. vika	Ítarefni frá kennara / Ljósrit með æfingum	Fyrsta stigs deildajöfnur . Deildajöfnur og stofnföll Aðskiljanlegar deildajöfnur Skilaverkefni <i>Ath. Runur og raðir</i>
49. vika		Upprifjun

ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

F.Su 16. ágúst 2023

Renata Lis