

STÆR3HD05

Kennsluáætlun

Viðfangsefni áfangans:

Stofnföll, óákveðið heildi. Heildunaraðferðir. Undirstöðusetning deilda- og heildareiknings. Yfir- undir- og millisummur og ákveðið heildi. Deildajöfnur af fyrsta stigi. Runur og raðir.

Markmið áfangans:

Að efla reikningslega færni nemenda og auka kunnáttu þeirra í táknrænni túlkun.
Að veita nemendum yfirsýn yfir reiknireglur og þjálfá þá í skilmerkilegri framsetningu.
Að þjálfá rökræna hugsun nemenda.

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 og óendanlegar runur og raðir
- hafi tamið sér stærðfræðileg vinnubrögð
geti sett úrlausnir sínar og útskýringar fram á skýran og skilmerkilegan hátt
- hafi kynnst lögmálinu um stærðfræðilega þrepun

Kennslubækur og önnur kennslugögn:

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

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

Próf / verkefnaskil:

Á önninni verða lögð fyrir **4 lotupróf** og nokkur skilaverkefni á önninni. Nemendum ber að taka öll lotuprófin og skila tímanlega öllum þeim verkefnum sem þarf . Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggilda ástæðna verður hann að taka veikinda/forfallapróf í samráði við kennara við fyrsta tækifæri .

Við ákvörðun annareinkunnar og lokaeinkunnar er litið til verkefnaskila og árangurs í þeim , árangri í lotuprófum og virkni í tímum.

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

Námsmat:

vægi lotuprófa	60 %
vægi tíma- / hópaverkefna	30%
vægi heimaverkefna	10%

Nái nemandi **meðaleinkunn** 7 eða hærra í **öllum lotuprófunum** sem tekin hafa verið á tilsettum tíma og **skilað verkefnum tímanlega** og hefur fengið meðaleinkunn 7 eða hærra í þeim og **mætt vel í kennslustundir og verið vel virkur í námi alla önnina** , þá er möguleiki fyrir hann að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn.

Þeir nemendur sem ekki ná að uppfylla þessi skilyrði taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 60% á móti 40% vægi annareinkunnar . 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 náði hann ekki 4,5 í einkunn á lokaprófinu.

Athugasemdir og skýringar:

Fjarvera lengur en 10 mín. úr kennslustund jafngildir **F**.
 Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.

Yfirferðaráætlun:

34.-35.vika	Ítarefni frá kennara	Diffrun- upprifjun. Hagnýting diffurreiknings. Óbein diffrun. Skilaverkefni
36.-37. vika	Kaflar: 1.1-1.3 Bls.11-15 Ljósrit frá kennara	Heildun. -Stofnföll. -Stofnföll með skilyrðum. -Óákveðið og Ákveðið heildi. Heildi og Flatarmál. -Flatarmál undir ferli. Skilaverkefni
38.-39. vika	Kaflar: 1.3 Bls.20-23 24-25 28-29 , 34-35	Heildi og Flatarmál: Flatarmál milli tveggja ferla. Heildarflatarmál. Lotupróf 1 (39. vika)
40.-42.vika	Kaflar 1. 4 Bls.44-53 Ljósrit frá kennara	Heildunaraðferðir: Hlutheildun. Heildun með innsetningu. Heildun með liðun í stofnbrot Lotupróf 2 (43.vika)
42.-44.vika	Kaflar 1.6 Bls. 64-67 Bls. 68-69 Ljósrit frá kennara	Rúmmál og Heildi: -Skífuaðferðin -Hólkaaðferðin Lotupróf 3 (44.vika)
45.- 46.vika	Kaflar.2 Bls.85- 89 92-95 96-101	Fyrsta stigs deildajöfnur . -Deildajöfnur og stofnföll - Aðskiljanlegar deildajöfnur Lotupróf 4 (47.vika)
47.- 48.vika	Kaflar. 3 137-143 154-155 166-168	Runur og raðir. Skilaverkefni Óendanlegar kvótaraðir. Þrepasönnun
49.vika		Upprifjun / Lokaverkefni

ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

F.Su, 19 ágúst 2020

Renata Lis (RL)