



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:

- 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

Námsefni / Kennslugögn:

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

Ýmis ljósrít frá kennara

Efni af neti t.d : Khan Academy, GeoGebra / Wolfram Alpha

Lotupróf / 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 nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni sinni , lotuprófunum og heima/ tímaverkefnum og sýni ávallt útreikninga .

Námsmat:

vægi lotuprófa 70 %
vægi skilaverkefna / hópaverkefna 30%.

Nái nemandi **meðaleinkunn** 7,5 eða hærra í **öllum lotuprófunum** sem tekin hafa verið á tilsettum tíma og **skilað verkefnum tímanlega** og hefur fengið meðaleinkunn 6,5 eða hærra í þeim og **mætt vel í kennslustundir og verið vel virkur í námi alla önnina** , er möguleiki fyrir hann að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn.

Ef nemandi nær ekki þessum árangri þá þarf hann að taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 60% á móti 40% vægi annareinkunnar . Þá þarf hann að fá lágmarkseinkunnina 4,5 í lokaprófinu og lokaeinkunnina 4,5 í áfanganum þegar vægi annareinkunnar hefur reiknast með. Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemandi upp fyrir einkunnina 4 nái 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.

Miðannarmat er ekki hluti af lokaeinkunn áfangans.

Yfirferðaráætlun:

2.-3. vika	Ítarefni frá kennara	Diffrun- upprifjun. Hagnýting diffurreiknings. Óbein diffrun Skilaverkefni
4.- 5. vika	Kaflar: 1.1-1.3 Bls.11-15	Heildun. Stofnföll. Stofnföll með skilyrðum. Óákveðið og Ákveðið heildi. Lotupróf 1 (5.vika: 4.febrúar)
6.- 8. vika	Kaflar: 1.3 Bls.20-23 24-25 28-29 , 34-35 Ljósrit frá kennara	Heildi og Flatarmál. Flatarmál undir ferli. Flatarmál milli tveggja ferla. Heildi og Flatarmál Lotupróf 2 (9.vika : 25.febrúar)
9.-11.vika	Kaflar 1. 4 Bls.44-53 Ljósrit frá kennara	Heildunaraðferðir: Hlutheildun. Heildun með innsetningu. Heildun með liðun í stofnbrot Lotupróf 3 (12.vika : 20.mars)
14.-16.vika	Kaflar 1.6 Bls. 64-67 Bls. 68-69 Ljósrit frá kennara	Rúmmál og Heildi. Skífuaðferðin Hólkaaðferðin Lotupróf 4 (I) (15.vika :10.apríl)
17.-18.vika	Kaflar.2 Bls.85- 89 92-95 96-101	Fyrsta stigs deildajöfnur . Lotupróf 4 (II) (18.vika: 29.apríl)
	Kaflar. 3 137-143	Runur og raðir. Summutáknið. Þrepasönnun Óendanlegar kvótaraðir. Upprifjun Skilaverkefni (19.vika : 6.-10.maí)

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.