



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 vinnubrogð
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 ljósrit frá kennara

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

Lotupróf / Verkefnaskil:

Á önninni verða lögð fyrir **3-4 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.

Námsmat:

Lotupróf , tíma/ heimaverkefni gilda 40 % af lokaeinkunn. Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemanda upp fyrir einkunnina 4 sé um fall að ræða hjá honum á lokaprófi .

vægi lokaprófs 60 %
vægi lotuprófa 25%.
vægi verkefna 15%.

Nái nemandi **meðaleinkunn 6,5** eða hærra í **öllum lotuprófunum** (má fá minna í einu prófi) sem tekin hafa verið á tilsettum tíma og **skilað heima/ tímaverkefnum tímanlega** og hefur fengið meðaleinkunn 6,5 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.

Í lotuprófum má nota eigið A4 krassblað sem nemandi hefur undirbúið sjálfur heima og formúlublað.

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

Athugasemdir og skýringar:

Fjarvera lengur en 10 mín. úr kennslustund jafngildir **F**.

Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara og getur brot á þessu leitt til brottvikningar nemandans úr tíma og fyrirgert rétti hans að sleppa við lokaprófið. Miðannarmat er ekki hluti af lokaekunn áfangans.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Yfirferðaráætlun:

Tími	Kafli/Efni	Bls.
34. vika	Deildun- upprifjun. Hagnýting diffurreiknings.	Ljósrit frá kennara 7-9
35.vika	1.1 Tengsl deildunar og heildunar.	
	1. Heildun Stofnföll. Stofnföll með skilyrðum.	11-15
36. vika	1.3. Heildi. Óákveðið og Ákveðið heildi. Flatarmál undir ferli.	16-21 20-23
37.- 38. vika	Flatarmál milli tveggja ferla. Heildi og Flatarmál Notkun Heildis	24-25 28-29 , 34-35 40-43
	<u>Lotupróf 1</u>	
39. vika	1.4 Heildunaraðferðir: Hlutheildun.	
40. vika	Heildun með innsetningu.	44-53
41. vika	Heildun með liðun í stofnbrot	
	<u>Lotupróf 2</u>	
42. vika	1.6 Rúmmál og Heildi	
43-44.vika	Skífuaðferðin Hólkaaðferðin	64-67 68-69
45.-46. vika	2. Fyrsta stigs deildajöfnur	85- 89, 92-95 , 96- 101
	<u>Lotupróf 3</u>	
47.-48. vika	3. Runur og raðir. 3.5 Summutáknið Óendanlegar kvótaraðir. Prepasönnun	137-143 154-155 166-168
49.vika	Upprifjun / lokaverkefni	