

**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:**

- 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 ljósrit 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 .....	60 %
vægi skila / 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 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.

**Ef nemandi nær ekki þessum árangri þá þarf hann að taka lokapróf úr öllu efni annarinnar gildir 60% á móti 40% vægi annareinkunnar**

## 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.vika	Ítarefni frá kennara	Diffrun- upprifjun. <b>Óbein diffrun.</b> Hagnýting diffurreiknings.
35.-36. vika	Kaflar: 1.1-1.3  Bls.11-15  Ljósrit frá kennara	<b>Heildun.</b> -Stofnföll. -Stofnföll með skilyrðum. -Óákveðið og Ákveðið heildi. <b>Heildi og Flatarmál.</b> -Flatarmál undir ferli.  <b>Próf 1</b> ( 37.vika: 9.-13.sept.)
37.-38. vika	Kaflar: 1.3 Bls.20-23 24-25 28-29 , 34-35	<b>Heildi og Flatarmál:</b>  Flatarmál milli tveggja ferla. Heildarflatarmál.  <b>Skilaverkefni</b>
39.-41.vika	Kaflar 1. 4 Bls.44-53  Ljósrit frá kennara	<b>Heildunaraðferðir:</b> Hlutheildun. Heildun með innsetningu. Heildun með liðun í stofnbrot  <b>Próf 2</b> ( 41.vika: 7.-11.okt.)
42.-44.vika	Kaflar 1.6 Bls. 64-67 Bls. 68-69 Ljósrit frá kennara	<b>Rúmmál og Heildi:</b>  <b>-Skífuaðferðin</b> -Hólkaaðferðin  <b>Próf 3</b> (44.vika: 28.-30.okt.)
45.-46.vika	Kaflar.2 Bls.85- 89 92-95 96-101	<b>Fyrsta stigs deildajöfnur .</b>   <b>Próf 4</b> ( 47.vika :18.-22.nóv.)
47.-48.vika	Kaflar. 3  137-143 154-155 166-168	<b>Runur og raðir.</b> <b>Summutáknið</b>  Óendanlegar kvótaraðir. Þrepasönnun  <b>Skilaverkefni</b>
49. vika		<b>Upprifjun / Lokaverkefni</b>

**ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.**

**F.Su. 15 ágúst 2019**

Renata Lis ( RL )