



**STÆR3FD05**

**Haustönn 2017**

**Kennsluáætlun**

**Viðfangsefni áfangans:**

Efni áfangans er um ýmsar gerðir falla og eiginleika þeirra.

Vísis- og lograföll. Markgildi og deildun algengra falla.

Fjallað er um deildun og markgildi í sögulegu samhengi og hagnýt verkefni sem leysa má með deildareikningi.

**Markmið áfangans:**

Helstu markmið áfangans eru að nemandi

- hafi góðan skilning á raunföllum
- þekki til vísis- og lografalla
- geri sér grein fyrir markglidum falla
- kannist við samfeldnihugtakið
- kunni skil á deildareikningi
- kunni helstu reiknireglur um deildun
- geti notað deildareikning til að kanna föll.

**Námsefni/ Kennslugögn:**

STÆ 403 – Jón Hafstein Jónsson, Níels Karlsson og Stefán Jónsson. Ítarefni frá kennara.

Efni af neti t.d: Khan Academy, GeoGebra / Wolfram Alpha, ( Symbolab, Cymath. )

**Lotupróf / Verkefnaskil:**

Á önninni verða lögð fyrir **3-4 lotupróf** og nokkur skilaverkefni ( **heima / tímaverkefni** ).

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 er: 60 %**

**vægi lotuprófa er: 25%.**

**vægi verkefna er: 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 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.

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 lokaeinkunn áfangans.

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

### Yfirferðaráætlun:

<u>tími</u>	<u>kafli</u>	<u>síða</u>
34.vika	<b>Fallafræði</b> 1.1 A,B,C 1.2 B,C	9 - 21 27- 31
35. vika	1.3 A, B	34 - 40
36. vika	<b>Nokkur mikilvæg föll.</b> Veldisföll. Margliður. Ræð föll. Vísisföll. Hagnýt notkun	
37.vika	2.1 2.3 A,B 2.4 A. og Ljósrit frá kennara	51-55 59-65 66-69
<b>Lotupróf 1</b>		
38.vika	<b>Vísisjöfnur og lógaritmar.</b> 2.4 B	70- 80
39.-40. vika	<b>Markgildi.</b> Reiknireglur um markgildi	88.-95 107- 111
41vika	3.2 3.3 A, B <b>Aðfellur</b>	112-115
42. vika	3.5	119-125 131-133
<b>Lotupróf 2</b>	<b>Diffrun. Afleiða. 4.1AB</b> Skilgreining á afleiðu Afleiður margliða. Jafna snertils	
43. vika		
44.-45.vika	<b>Diffurreglur.</b> Reglur um afleiður.	134-142
46.vika	<b>4.2 ABCD</b> <b>4.3 A, C</b>	104-107, 108-110
47.vika	<b>Hagnýting diffurreiknings.</b> Staðbundin útgildi.Beyjuskil. Könnun falla.	163 – 173 174 - 176 179 -180
<b>Lotupróf 3</b>	<b>5.1 AB</b> <b>5.2</b> og Ljósrit	
48.-49 vika		
<b>Upprifjun / Lokaverkefni</b>		

F.Su. 16 águst 2017.