

**STÆR3FD05**  
**Kennsluáætlun****Námsefni Kennslugögn:**

STÆ 403 – Dæmahefti og Textahefti ( MH- Vor 2013 )

Ítarefni frá kennara .

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

**Áfangalýsing:**

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.

Áhersla er lögð á nemendur fá góða innsýn í deildareikning.

**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.

**Próf / Verkefnaskil:**

Áfanganum verður skipt upp í **4 lotur** . Lögð verða fyrir verkefni í hverri lotu og lotupróf , alls 4 lotupróf í lok hvers lotu á önninni .

Öllum nemendum ber að taka öll lotuprófin og skila tímanlega öllum þeim verkefnum sem þarf að skila. Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggilda ástæðna verður hann að taka veikinda/forfallapróf sem fyrst skv. samkomulagi við kennara .

**Námsmat:**

Námsmati hvers lotu eru skipt þannig:

**vægi lotuprófs ..... 60%.**

**vægi skila/hópaverkefna..... 30%.**

**vægi heimaverkefna ..... 10%.**

Til að nemandi teljist hafa staðist lotu þarf hann að fá lágmark einkunnina **6,5** í lotuprófinu og hafa skilað verkefnum lotunnar tímanlega og fengið lágmark **6** í einkunn fyrir þau. Skilyrði er þó að meðaleinkunn úr öllum lotunum sé **7** eða hærrí , nemandinn hafi verið virkur í tímum og heima í stærðfræðinni og hafi staðist almennt mat kennarans m.t.t. virkni í tímum.

Lokaeinkunn hans í áfanganum reiknast þá út frá meðaleinkunninni úr öllum lotuprófunum og meðaleinkunninni úr öllum heima/ tímaverkefnum.

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

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

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 lokaprófi .

### 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.

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

### Yfirferðaráætlun:

34.-35.vika	<b>Föll og fallhugtök</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Samsett föll .</li><li>- Andhverft föll</li><li>- Jöfn , ójöfn föll.</li><li>- Hliðrun ferils</li></ul>	<b>ÆF. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5</b> <b>Skilaverkefni</b> <b>Lotupróf 1</b> ( 36.vika: 3.- 7.09.)
36.- 38 .vika	<b>Veldi og Lógaritmar.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vísisföll og Lograföll.</li><li>- Logra og Vísisjöfnur.</li></ul>	<b>ÆF. 5.1, 5.2</b>
39.vika	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hagnýt notkun logra- og vísisjafna</li></ul> <b>Markgildi.</b>	Ítarefni frá kennara  <b>Lotupróf 2</b> ( 39.vika: 28.09.)
40.- 41.vika	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reiknireglur um markgildi.</li><li>- Markgildi lesið af grafi .</li><li>- Samfelldni</li><li>- Aðfellur</li></ul> <b>Afleiða. Diffrun.</b>	<b>ÆF. 2.1, 2.2, 2.5 , 2.6</b> 2.3, 2.4 <b>Skilaverkefni ( miðannarmat)</b>
42.vika	<ul style="list-style-type: none"><li>- Skilgreining á afleiðu</li><li>- Reglur um afleiður.</li><li>- Afleiður margliða.</li><li>- Jafna snertils.</li></ul>	<b>ÆF. 3.1 ,3.2,</b> <b>ÆF. 3.4 (1.)</b>  <b>Lotupróf 3</b> ( 42.vika: 15.- 17.10)
43.-44.vika	<b>Diffrureglur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Margfeldi falla</li><li>- Kvóti falla</li><li>- Samsett föll. <b>Keðjureglan.</b></li></ul>	<b>ÆF. : 4.2 ( 1. -.....-17.)</b>  <b>Lotupróf 4 (1)</b> ( 45.vika: 5.- 9.11 )
45.-46.vika	<b>Gröf falla og afleiður. Útgildi.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Könnun falla. Margliður.</li></ul>	<b>ÆF :3.3,</b>
47.vika	<ul style="list-style-type: none"><li>- Könnun ræðra falla.</li></ul>	<b>ÆF. 3.5</b>
48. vika	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hagnýt notkun afleiða</li></ul>	<b>Lotupróf 4 (2)</b> (47.vika: 19.- 23.11 )
49. vika	<b>Upprifjun</b>	<b>Skilaverkefni</b>