



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2022

STÆR3FD05

Föll . Deildun.
Námsáætlun

Kennari:	Renata Lis (RL) , rli@fsu.is
----------	--------------------------------------

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.
Áhersla er lögð á nemendur fá góða innsýn í deildareikning.

Undanfari: STÆR2AF05 , STÆR2HV05

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.
- geti lesið með skilningi texta í stærðfræði kennslugögnum
- geti tjáð sig jafnt munnlega sem skriflega um þau atriði sem að framan greinir og sett úrlausnir sínar og útskýringar fram á skýran og skilmerkilegan hátt,

Kennslubækur og önnur kennslugögn:

Gísli Bachmann - **Stærðfræði 3B föll- markgildi – diffrun**

Efni af neti t.d: Khan Academy , GeoGebra

Próf / verkefnaskil:

Á önninni verða lögð fyrir **3 stöðupróf** , **skilaverkefni** og nokkrar **æfingar** (tíma-, heimadæmi)
Nemendum ber að taka öll stöðuprófin og skila öllum verkefnum á réttum tíma. Forfallist nemandi í stöðuprófi vegna veikinda eða annarra löggildra ástæðna verður hann að taka veikinda/forfallapróf í samráði við kennara.
Gerð er krafa um að nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni sinni , lotuprófunum og heima/ tímaverkefnum og sýni ávallt útreikninga .

Námsmat:

vægi stöðuprófa	60%
vægi skilaverkefna	30 %
vægi heima/ tímaæfinga	10%

Annareinkunn (stöðupróf, skilaverkefni og heima/ tímaæfingar) **gildir 40%** af lokaeinkunn. **Lokapróf gildir 60%** . Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemanda upp fyrir einkunnina 4 sé um fall að ræða hjá honum á lokaprófi

Mögulegt er að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn áfangans ef nemandi uppfyllir skilyrðin:

- Ná meðaltalinu 7 úr öllum stöðuprófum (ath. ná sérhverju stöðuprófi yfir 4.5)
- Skila öllum verkefnum á réttum tíma.

Þeir nemendur sem ekki ná að uppfylla þessi skilyrði (eða vilja bæta árangur) taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 60% á móti 40% vægi annareinkunnar. Við ákvörðun annareinkunnar og lokaeinkunnar er litið til verkefnaskila og árangur í þeim, árangri í stöðuprófum og virkni í námi alla önnina.

Yfirferðaráætlun:

2.- 3. vika	<p>kaflar: 1.1 -1.4 / bls.6-19</p> <p>kafli 1.5 / bls. 20 kafli 1.8 / bls. 28</p> <p>kafli 1.10 / bls.33 kafli 1.11 / bls.35</p>	<p>Föll og fallahugtök - skilgreiningarmengi og myndmengi. - fastapunktur - eintæk föll.</p> <p><i>Heimadæmi / Æfingar</i></p> <p>Hliðrun ferils Jöfn og ójöfn föll Samsett föll Andhverfur falla</p>
4. vika 5.- 8. Vika	<p>kaflar: 2.1- 2.3 , 2.5- 2.6 / bls.42-50, / bls. 56-57</p> <p>kafli 2.4 / bls. 51-52 kaflar 2.8- 2.9 / bls. 62-67</p>	<p>Nokkurn mikilvæg föll - veldisföll - rótarföll - margliðuföll - ræð föll</p> <p>Vísisföll Lograr. Lograföll.</p> <p><i>Skilaverkefni</i></p>
9.- 10. vika	<p>kafli 3.1 /bls. 70-74</p> <p>kafli 3.2 /bls. 75-78 kafli 3.3 / bls. 79-80 kafli 3.4 / bls. 81</p> <p>kafli 3.5 /bls. 86-89</p>	<p>Markgildi</p> <p>Samfelldni Einhliða markgildi Óeiginleg markgildi</p> <p>Ræð föll og Aðfellur</p> <p><i>Skilaverkefni</i></p>
11.- 13.vika 14. vika 16. vika	<p>Kafli 4 kafla 4.1 /bls. 92-97</p> <p>kaflar 4.2 – 4.3. og Ítarefni frá kennara</p> <p>kafla 4.4. kafla 4.5</p>	<p>Diffrun / Deildun Afleiða og snertill</p> <p>Diffurkvóti. Diffurreglur Margfeldi falla, Kvóti falla, Samsett föll og Keðjureglan</p> <p>Afleiður hornafalla Afleiður logra – og vísisfalla</p> <p>Stöðupróf 3 (I) (14 vika : 6. apríl)</p> <p>Stöðupróf 3 (II) (16. vika : 22. apríl)</p>
17. vika	<p>Ítarefni / Ljósrit frá kennara</p>	<p>Gröf falla og afleiður. Útgildi. - Könnun falla / greining ferla . Margliður. - Könnun ræðra falla. - Hagnýt notkun afleiða</p> <p><i>Skilaverkefni</i></p>
18. vika		<p>Upprifjun</p>

ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.