

STÆR3FD05
Kennsluáætlun**Námsefni Kennslugögn:****STÆ 4000 C - Lena Alfredsson, Patrik Erixon, Hans Heikne, Anna Palbom**

Íslensk þýðing - Jóhann Ingólfsson.

Ítarefni frá kennara .

Efni af neti. Moodle. Wolfram Alpha / GeoGebra . Grafísk reiknivél er æskileg.

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 markglidun 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 3 lotur . Lögð verða fyrir heima/ tímaverkefni í hverri lotu og lotupróf, alls 3 lotupróf í lok hverrar lotu á önninni. Öllum nemendum ber að taka öll prófin og skila öllum tímanlega þeim heimaverkefnum sem þarf . Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggilda ástæðna verður hann að taka veikinda/forfallapróf sem fyrst skv. samkomulagi við kennara eða í síðustu kennsluviku annarinnar.

Námsmat:

Námsmati hverrar lotu eru skipt þannig:

vægi lotuprófs 80%.**vægi verkefna 20%.**

Til að nemandi teljist hafa staðist lotu þarf hann að fá lágmark einkunnina **7** í lotuprófinu og hafa skilað verkefnum lotunnar tímanlega og fengið lágmark **6.5** 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 lotunum . **Í lotuprófum má nota itt 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 .

Ef nemandi nær ekki þessum árangri þá þarf hann að taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 70% á móti 30% vægi annareinkunnar (meðaleinkunnin úr öllum lotunum) Þá þarf hann að fá lágmarkseinkunnina 4,5 í lokaprófi og lokaeinkunnina 4,5 í áfanganum þegar vægi annareinkunnar hefur reiknast með.

Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemandans upp fyrir einkunnina 4 náí hann ekki 4,5 í einkunn á lokaprófinu.

Athugasemdir og skýringar:

Fjarvera lengur en 10 mín. úr kennslustund jafngildir F.

Notkun á fartölvum og 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:

Tími	Kafli/Efni	Bls.
33.vika	1.1 Margliður	8-21
34. vika	1.2 Ræð föll Algebruæfingar	22-24 28-29, 35
	1.3 Fallahugtakið	36-44
35.vika	1.4 Veldi og lógartmar. Vísisföll og veldi	49-55
	Hagnýtar veldisjöfnur	56-57
36.vika	1.5 Lógaritmar. Vísisjöfnur og lógaritmar	58-63
Lotupróf 1 37.vika	Hagnýt notkun vísisjafna	65-67 Ítarefni frá kennara
38. vika	Markgildi. Reiknireglur um markgildi	
39. vika		
40.vika	2.2 Afleiða. Skilgreining á afleiðu	97-99 100-102
41.vika	2.3 Reglur um afleiður. Afleiður margliða. Jafna snertils. Afleiður veldisfalla	104-107, 108-110
Lotupróf 2 42.-43.vika	3.1 Gröf falla og afleiður. Útgildi. Könnun falla. Margliður.	144- 150 , 154
44.vika	Könnun ræðra falla.	165-167
45.vika	Samsett föll. Keðjureglan. Afleiður hornafalla. Vísisfalla	Ítarefni frá kennara 116,
Lotupróf 3 46.vika	3.2 Hagnýt notkun afleiða	158-162 168-172
47.-48 vika	Upprifjun	