

STÆR3FD05
Kennsluáætlun

Námsefni Kennslugögn:

Föll, markgildi og deildun - STÆRFRÆÐI 403 eftir Lars- Eric Björk, Hans Brolin.
Stærfræði 3000

Ítarefni frá kennara . Efni af neti t.d: Khan Academy , GeoGebra.

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 samfelldnihugtakið
- kunni skil á deildareikningi
- kunni helstu reiknireglur um deildun
- geti notað deildareikning til að kanna föll.

Próf / Verkefnaskil:

Á önninni verða lögð fyrir **4 stöðupróf** og nokkur verkefni: tímaverkefni / æfingar og hópaverkefni á önninni. Nemendum ber að taka öll stöðuprófin 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 lokaekinnar er litið til verkefnaskila og árangurs í þeim , árangri í stöðuprófum og virkni í tímum.

Gerð er krafa um að nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni sinni , stöðuprófunum og skilaverkefnum og sýni ávallt útreikninga .

Námsmat:

vægi stöðuprófa60%.
vægi skilaverkefna / hópaverkefna.....30%
vægi tímaverkefna /æfingar10 %.

Nái nemandi **meðaleinkunn 6,0** eða hærra í öllum prófunum sem tekin hafa verið á tilsettum tíma , **skilað öllum verkefnum tímanlega** og hefur fengið meðaleinkunninn 6 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 lokaekinn.

Ef nemandi nær ekki þessum árangri (eða vill bæta árangur stöðuprófa) þá þarf hann að taka lokapróf sem gildir 60% á móti 40% annareinkunnar.

Athugasemdir og skýringar:

Fjarvera lengur en 15 mín. úr kennslustund jafngildir F.

Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
Miðannarmat er ekki hluti af lokaekinnun áfangans.

ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Yfirferðaráætlun:

Veldi. Vísisföll. Lograr og Lograföll.

Kaflar: 1.1, 1.2, 1.3

2. - 4.vika

- Veldareglurnar. Notkun velda.
- Vísisföll.
- Lograr og Vísisjöfnur.
- Hagnýt notkun logra- og vísisfalla

Stöðupróf 1

Föll og fallhugtök. Meira um föll.

Kaflar: 2.1 og 3.1

5. - 8.vika

- Samsett föll . Samskeyting falla.
- Bilskipt föll.
- Eintækt föll og Andhverfa falls

Markgildi.

- Reiknireglur um markgildi.
(Markgildi lesið af grafi . Samfelld fall)

Stöðupróf 2

**Miðannarmat /
Skilaverkefni**

9.- 12.vika

Afleiða. Diffrun. Diffurreglur

Kaflar: 2.2 , 2.3, 2.4

- Vaxtarhraði og Skilgreining á afleiðu
- Jafna snertils.
- Reglur um afleiður.
- Afleiður margliða og veldisfalla
- Diffrun margfeldis falla
- Diffrun kvóta falla - Afleiður ræðra falla

Stöðupróf 3

13.-14. vika

Gröf falla og afleiður. Útgildi.

Kaflar: 3.2 , 3.3

- Könnun falla. Margliður.
- Könnun ræðra falla.

16.-17. vika

Meira um afleiður .

- Afleiður vísisfalla og hornafalla
- Afleiða samskeyttra falla. Keðjureglan.

Stöðupróf 4

18. – 19. vika

Hagnýt notkun afleiða / **Upprifjun**

Skilaverkefni

F.Su. 6. janúar 2020

Renata Lis (RL)