

STÆR3SG05**Kennsluáætlun****Námsefni / Kennslugögn:**

Ítarefni frá kennara. **Thomas' Calculus** .

Efni af neti : **Khan Academy**, GeoGebra / Wolfram Alpha

Viðfangsefni:

Fjallað er um rauntölur og fullkomleika þeirra, runur og raðir ,föll, sér í lagi logra- og vísiföll, og notkun stærðfræðigreiningar við lausn á ýmsum hagnýtum verkefnum. Fléttað saman eldra og yngra námsefni.

Próf / Verkefnaskil:

Á önninni verða lögð fyrir **4-5 stöðupróf** , **2 skilaverkefni** (miðannar- og lokaverkefni) og nokkur heima-, eða tímaverkefni á önninni. 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:

vægi stöðuprófa	50 %
vægi skilaverkefna	20%+20%.
vægi heima-,tímaverkefna	10%.

Nái nemandi **meðaleinkunn 6,5** eða hærra í **öllum prófunum** sem tekin hafa verið á tilsettum tíma og **skilað heima/ tímaverkefnum tímanlega** og hefur fengið meðaleinkunn 6,0 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 á að sleppa við lokaprófið. Miðannarmat er ekki hluti af lokaeinkunn áfangans.

Yfirferðaráætlun:

34.-37.vika	Runur og raðir.	Mismuna- og kvótarunur og raðir . Summutáknið Óendanlegar kvótaraðir. Þrepun. Þrepasönnun
38.-41.vika	Limits and continuity.	Markgildi. L'Hópital's Rule. Samfelldni. Skilgreining á diffurkvóta. Diffrun.
42.-43.vika	Functions	Fallahugtök. Nokkur mikilvæg föll. Andhverf föll.
44.- 47.vika	Sequences. Infinite Series.	Markgildi runu. Óendalegar raðir. Samleitni röð. Samleitniþróf. Veldaraðir . Taylor- margliður. Taylor og Maclaurin -raðir
48.vika 49.vika	Applications of Derivatives	Hagnýt diffrunar. Ferilkönnun. Flréttað saman eldra og yngra námsefni

ATH. Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar

F. Su. 21 ágúst 2018

Renata Lis (RL)