



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2026

STÆR2RU05

Rúmfræði og hornaföll

Kennarar:	Dagbjört Sævarsdóttir (DS) dagbjort@fsu.is Kjartan Ólason (KÓ) kjartan@fsu.is
-----------	--

Áfangalýsing:

Unnið er með metrakerfið, flatarmál, rúmmálseiningar, rúmmál, hringi og horn við þá, svo og Pýþagórasarregluna og hornaföll.

Undanfari: STÆR1AJ05

Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- metrakerfinu
- flatarmáli, rúmmáli, Pýþagórasarreglunni, þríhyrningum, hringjum og hornum við þá
- hornaföllum

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- Evklíðskri rúmfræði
- metrakerfinu, flatarmáli og rúmmáli, Pýþagórasarreglunni, þríhyrningum, hringjum og hornum við þá
- hornaföllum

Hæfniviðmið - nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- átta sig á mismunandi tengslum ólíkra aðferða
- greina og hagnýta upplýsingar á fyrsta þrepi stærðfræðinnar í töluðu og rituðu máli
- skrá lausnir sínar skipulega
- klæða hversdagsleg verkefni í stærðfræðilegan búning, leysa þau og túlka lausnirnar
- fylgja og skilja röksemdir í mæltu máli og texta og beita einföldum röksemdum

Námsefni:

- *SKO-Horna og rúmfræði*, útgáfa 2021 eftir Kjartan Heiðberg og Hilmar Friðjónsson. Vekjum athygli á gagnlegum QR-kóðum í bókinni og hvetjum nemendur til að nýta þá til stuðnings.
- Ljósritað ítarefni frá kennara.
- Vasareiknir (scientific) og gráðubogi.
- Nemendum er bent á að notfæra sér stærðfræðivefinn **rasmus.is** (frekari upplýsingar hjá kennara).

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
2- 6	8. jan – 6. feb	Evklíð og þríhyrningar Kaflar 1-2 Kennsla hefst fim. 8. janúar.	Verkefni úr lotu 1 Lotupróf 1
7 - 10	9. feb – 6. mars	Þríhyrningar og hringurinn Kaflar 3-4 Miðannarmat lokaskil 20. feb. Vorfrí 23.-24. febrúar. Starfsþróunardagur í FÁ 27. feb. Áfangamessa 4. mars	Verkefni úr lotu 2 Lotupróf 2
11 - 14	9. mars – 1. apríl	Hornaföll Kaflí 5 Valdagur 11. mars Kátir dagar og Flóafár 18-20. mars.	Verkefni úr lotu 3 Lotupróf 3
15 - 18	7. apríl – 1. maí	Flatarmál og rúmmál Kaflar 6-7	Verkefni úr lotu 4 Lotupróf 4
19 - 20	4. – 13. maí	Upprifjun fyrir lokapróf Dimisjón 8. maí Síðasti kennsludagur mið. 13. maí. Námsmatsdagur 15.-19. maí Sjúkrapróf 20. maí. Brautskráning fös. 29. maí.	

Sérreglur áfangans:

Sérstök áhersla er lögð á að nemendur sýni vandvirkni, nákvæmni og öguð vinnubrögð við frágang. Þess er krafist að nemendur setji fram útreikninga og niðurstöður á skýran og greinargóðan máta. Slæmur frágangur getur haft í för með sér lægri einkunn.

Í áfanganum gilda almennar skólasóknarreglur. Hámarksfjöldi leyfilegra fjarvista er 11. Eftir 12. fjarvist skráir kennari nemandann úr áfanganum.

Nemandi skal alltaf mæta í kennslustundir með þau gögn og verkfæri sem til er ætlast. Ef út af þessu bregður getur kennari skráð **F** á viðkomandi nemanda.

Fjarvera úr kennslustund lengur en 10 mínútur jafngildir F í viðveruskrá.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum>

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar>

Námsmat:

Lokaeinkunn skiptist svona:

Vægi lokaprófs: 70%

Vægi annareinkunnar: 30%

Annareinkunn byggist á fjórum lotum:

Vægi lotuprófa: 70% (17,5% hvert próf)

Vægi verkefna: 30% (7,5% verkefni úr hverri lotu)

Annareinkunn reiknast inn í lokaeinkunn nemenda samkvæmt uppgefnum vægisþáttum í námsáætlun. Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemenda upp fyrir einkunnina 4 sé um fall að ræða hjá honum á lokaprófi.

Verkefnaskil og lotupróf:

Á önninni verða lögð fyrir **fjögur lotupróf** sem og **tímaverkefni/heimaverkefni** í hverri lotu.

Nemendum ber að **taka öll lotuprófin og skila öllum verkefnum á réttum tíma**. Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggildra ástæðna verður hann að taka veikinda/forfallapróf í samráði við kennara við fyrsta tækifæri. Sé lotupróf ekki tekið eða heimaverkefni ekki skilað þá er gefin einkunnin núll fyrir það.

Við útreikning annareinkunnar og lokaeinkunnar er litið til verkefnaskila og árangurs í þeim, árangri í lotuprófum og virkni í tímum/heima.

Í úrlausnum lotuprófa og verkefna er nauðsynlegt að sýna skref í útreikningum til að fá dæmi að fullu metið. Ef engum útreikningum er skilað en svar er rétt fæst að hámarki 50% fyrir dæmið.

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

- Nær öllum lotuprófum (4,5 eða hærra) og að **meðaltali 6,0** úr prófunum fjórum.
- Skilar **öllum** verkefnum á réttum tíma og fær meðaleinkunn **6,0** eða hærra í þeim.
- Góð mæting í kennslustundir og virkni í kennslustundum.

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýningar alltaf við lok hverrar annar. Hvað er það?

Námsmats- og prófsýning er mikilvægur hluti af náminu því þar færðu:

- tækifæri til að sjá hvernig þér gekk.
- útskýringu á námsmati hvort sem um lokapróf eða símat er að ræða.
- ráðleggingar sem geta nýst þér í áframhaldandi námi.
- tækifæri til að gera athugasemd við niðurstöðu námsmatsins ef þér þykir hún ósanngjörn.

Viðtalstímar og stoðtímar:

Nemendur eru hvattir til að nýta sér **viðtalstíma** kennara, en tímasetning þeirra verður auglýst fljótlega. Einnig er athygli nemenda vakin á **stoðtímum** í stærðfræði, auglýstir síðar í Innu.

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi, 6. janúar 2025

Með ósk um góða samvinnu og góðan árangur á önninni.

Dagbjört og Kjartan.

Fagstjóri: Ægir Sigurðsson.