



Kennarar:	Elín Björk Unnarsdóttir Hermann Tómasson	Skammst.	EBU HTÓ
-----------	---	----------	------------

ÁFANGALÝSING:

Viðfangsefni áfangans eru mengi, rauntalnakerfið, réttthyrnt hnitakerfi, margliður, jafna línu, jafna fleygboga, lausnir annars stigs jafna og lausnir ójafna, algildir og algildisjöfnur, velda- og rótareikningur. Í áfanganum er lagður grunnur að skipulögðum vinnubrögðum, röksemdafærslu og nákvæmni í framsetningu við lausn verkefna í stærðfræði.

MARKMIÐ:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- mengjum náttúrulegra talna, heilla talna, ræðra talna og rauntalna
- skráningu stakra talna og bila á talnalínu
- frumtölum og þáttun, almennum brotum og tugabrotum
- algebru, þáttun og liðun, algebru brotum
- rótareikningi og veldareikningi með heilum og ræðum veldisvísimum
- réttthyrndu hnitakerfi og gröfum falla
- margliðum, formerkjum og stigi þeirra og helstu reikniaðgerðum
- fleygbogum, jöfnu fleygboga og lausnum annars stigs jafna
- algildum og helstu eiginleikum þeirra

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- vinna á nákvæman og skipulagðan hátt með tölur og táknmál stærðfræðinnar
- skrá talnamengi s.s. lausnamengi jafna og ójafna og tákna þau á talnalínu eða á táknmáli stærðfræðinnar
- vinna með almenn brot og tugabrot sem og að liða og þátta algebrustærðir
- beita velda- og rótareglum til þess að einfalda veldastærður og rætur
- leysa annars stigs jöfnur af ýmsum gerðum
- teikna fleygboga og vinna bæði skriflega og myndrænt með eiginleika hans s.s. topppunkt, samhverfuás og skurðpunkta við ása hnitakerfis
- beita grunnreikniaðgerðum á margliður og að finna núllstöðvar og formerki margliða með heiltölustuðlum
- nota algildi til að finna fjarlægð milli punkta á talnalínu og leysa einfaldar jöfnur og ójöfnur með tölugildum

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- setja margs konar verkefni upp með táknmáli stærðfræðinnar og leysa þau
- beita skipulögðum aðferðum við lausn verkefna og rökstyðja aðferðir sínar
- skrá lausnir sínar skipulega og skiptast á skoðunum um þær við aðra
- átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu
- vinna með merkingu og tengsl hugtaka í námsefninu
- beita frumkvæði, innsæi og frumleika við lausn verkefna

NÁMSGÖGN:

STÆ 203 Textahefti, MH haust 2013. Aðgengilegt á Moodle vef áfanga. Nemendur kaupi STÆF2AM05 dæmahefti á skrifstofu VMA.

STÆF2AM05
Námsáætlun vorönn 2025



Verkefnaskólinn á Akureyri

ÁÆTLUN UM YFIRFERÐ OG FYRIRLÖGN NÁMSMATSÞÁTTA:

Tímabil	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
2 5. -11. janúar	Kafli 1 Talnamengi Kafli 2 Talnabil Kafli 3 Fyrsta stigs jöfnur	Æfing K 1: 1 og 2 a) - d). Æfing K 2: 1, 2, 3, 4. Æfing K 3: 1 a) - e).	
3 12. - 18. jan.	Kafli 4 Frumtölur og þáttun	Æfing K 4: Öll	Tímaverkefni 1 - 5%
4 19.- 25. jan.	Kafli 5 Almenn brot og tugabrot Kafli 6 Þáttun	Æfing K 5: 1, 2 og 3. Æfing K 6: Sléttöludæmi að dæmi nr. 40.	
5 26. jan. - 1. feb.	Kafli 6 Þáttun	Æfing K 6: sléttöludæmi nr. 50 – 90.	Tímaverkefni 2 - 5%
6 2. - 8. feb.	Kafli 7 Algebrubrot	Æfing K 7: Oddatölu dæmi nr. 1 – 23	
7 9. -15. feb.	Kafli 7 Algebrubrot	Æfing K 7: Oddatölu dæmi nr. 37- 55.	Kaflapróf 1 kaflar 1 – 7 16%
8 16. - 22. feb.	Kafli 8 Veldi og veldareglur Kafli 9 Rætur og brotaveldisvísar	Æfing K 8: Oddatöludæmi nr. 1 – 31. Æfing K 9: 1 a) - e), 4, 5, 9.	
9 23. feb.- 1. mars	Kafli 10 Annars stigs jöfnur	Æfing K 10: Oddatöludæmi nr. 1 – 19.	Tímaverkefni 3 - 5%
10 2. - 8. mars	Kafli 10 Annars stigs jöfnur	Æfing K 10: Oddatöludæmi nr. 21 – 43 43.	
11 9. -15. mars	Kafli 10 Annars stigs jöfnur	Kaflapróf 2	Kaflapróf 2 kaflar 8 – 10 16%
12 16. - 22. mars	Kafli 11 Fleygbogar	Æfing K 11: 1- 7.	Hópverkefni 5%
13 23. – 29. mars	Kafli 11 Fleygbogar	Æfing K 12: 1- 3.	Tímaverkefni 4 - 5%
14 30. mars - 5. apríl	Kafli 12 Föll Kafli 13 Margliður	Æfing K 13: 1 – 6.	
15 6. -12. apríl	Kafli 13 Margliður	Æfing K 13: 9 – 12.	Tímaverkefni 5 - 5%



16 13. -19. apríl	Páskafri		
17 20. - 26. apríl	Kafli 14 Formerki margliðu – formerkjamyndir – ójöfnur	Æfing K 14: 1 og 2.	
18 27. apríl - 3. maí	Kafli 15 Ræð föll- ójöfnur með brotum Kafli 16 Jöfnur og ójöfnur leystar á grafi	Æfing K 15: 1. Æfing K 16: 1 og 2.	Kaflapróf 3 kaflar 11 – 16 16%
19 4. - 10. maí	Kafli 17 Algildi	Æfing K 17: 1 og 2.	Gagnvirkt próf á Moodle 6%
20 11. – 17. maí	Upprifjun	Yfirlitspróf	Yfirlitspróf 16%
21 18. – 24. maí	Uppsóp		

Námsmat og vægi námsmatsþátta:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Kaflapróf	Þrjár kannanir lagðar fyrir í kennslustundum. Vægi 16% hver um sig.	48%	
Yfirlitspróf	Próf úr öllu námsefninu í lok annar	16%	
Tímaverkefni	Fimm verkefni unnin í kennslustund. Vægi 5% hvert um sig.	25%	
Hópverkefni	Eitt hópverkefni.	5%	
Moodlepróf	Gagnvirkt próf á Moodle	6%	
	Samtals:	100%	
<u>Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í Innu á því formi sem best hentar.</u> Annað: Geti nemandi ekki tekið könnun á settum tíma, verður honum boðið að taka viðkomandi námsþátt næsta námsmatsdag. Verði nemandi uppvís að skila könnun með notkun úr gervigreindarforriti, s.s. photomath verður einkunn fyrir það próf 0. Getur nemandinn þá endurtekið viðkomandi námsþátt næsta námsmatsdag. Athugið að námsmatsþættir geta verið í mismunandi útgáfum (dæmin geta verið ólík í verkefnum). Áskilinn er réttur til breytinga ef aðstæður krefjast.			