


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3	STÆF2AM05	Námsáætlun haustönn 2019

Kennari:	Adam Ásgeir Óskarsson	Sk.st.	ADÓ
-----------------	-----------------------	---------------	-----

Lýsing:

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 veldastæður 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 heiltöluáætlunum
- ☑ 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

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	STÆF2AM05	Námsáætlun haustönn 2019

Áætlun um yfirferð:

VIKA	Dags.	NÁMSEFNI	VERKEFNI
34	19. ágúst	Kafli 1 Talnamengi Kafli 2 Talnabil Kafli 3 Fyrsta stigs ójöfnur	Æfing K 1: Öll Æfing K 2: Öll Æfing K 3: Öll
35	26. ágúst	Kafli 4 Frumtölur og þáttun Kafli 5 Almenn brot og tugabrot Kafli 6 Þáttun	Æfing K 4: Öll Æfing K 5: Öll Æfing K 6: Öll
36	2. sept.	Kafli 6 Þáttun Kafli 7 Algebrubrot	Æfing K 6: Öll Æfing K 7: Öll Próf kafla 1 – 7
37	9. sept.	Kafli 8 Veldi og veldareglur Kafli 9 Rætur og brotaveldisvísar	Æfing K 8: Öll Æfing K 9: Öll
38	16. sept.	Kafli 10 Annars stigs jöfnur	Æfing K 10: Öll
39	23. sept.	Kafli 10 Annars stigs jöfnur	Æfing K 10: Öll
40	30. sept.	Kafli 10 Annars stigs jöfnur	Próf kafla 8 – 10
41	7. október	Kafli 11 Fleygbogar	Æfing K 11: Öll
42	14. október	Kafli 11 Fleygbogar	Æfing K 11: Öll Hópverkefni
43	21. október	Kafli 12 Föll	Æfing K 12: Öll
44	28. október	Kafli 13 Margliður	Æfing K 13: Öll
45	4. nóv.	Kafli 13 Margliður	Æfing K 13: Öll
46	11. nóv.	Kafli 14 Formerki margliðu – formerkjamyndir – ójöfnur	Æfing K 14: Öll
47	18. nóv	Kafli 15 Ræð föll – ójöfnur með brotum	Æfing K 15: Öll
48	25. nóv	Kafli 16 Jöfnur og ójöfnur leystar á grafi	Æfing K 16: Öll
49	2. des.	Kafli 17 Algildi Upprifjun og samantekt.	Æfing K 17: Öll Próf kafla 11 – 17 Prófsýni o.fl

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02 2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 3 af 3	STÆF2AM05 Námsáætlun haustönn 2019	

Námshöggn:

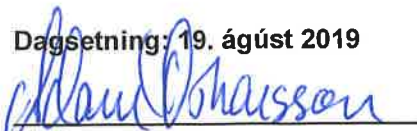
STÆ 203 Textahefti, MH haust 2013. Aðgengilegt á Moodle vef áfanga. Nemendur kaupi STÆF2AM05 dæmahefti á skrifstofu VMA.

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Tímapróf	Þrjú próf lögð fyrir í kennslustundum. Prófin gilda samanlagt 21% eða 7% hvert um sig. Nemendur geta gert ráð fyrir að mismunandi kaflapróf verði lögð fyrir.		14 - 21%
Heimaverkefni	Sex heimaverkefni gilda 2% hvert um sig		12%
Tímaverkefni	Eitt verkefni unnið í kennslustund		5%
Hópverkefni	Hópverkefni		5%
Ástundun	Vinnusemi og ástundun í tímum		4%
Lokapróf	Skriflegt próf í lok annar		53 - 60%
	Samtals:		100%
<p>Annað: Engin sjúkrapróf (aukapróf) verða haldin fyrir nemendur sem taka ekki kaflapróf. Verði kaflaprófin færri en getið er í þessari námsáætlun, lækkar hlutfallslegt vægi þeirra en vægi lokaprófs eykst að sama skapi.</p> <p>Nemandi verður að ná að minnsta kosti 40% námsmarkmiða á lokaprófi til að aðrir námsmatsþættir séu metnir inn í lokaeinkunn</p>			

Notkun hljómtækja og síma er stranglega bönnuð í tímum nema í samráði við kennara.

Dagsetning: 19. ágúst 2019


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

