


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016	STÆF1JF05 Námsáætlun haustönn 2019	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 4		

Kennarar	Hermann Tómasson og Leifur Brynjólfsson	Sk.st.	HTÓ LEB
-----------------	--	---------------	------------

Áfangalýsing:

Í áfanganum er lagður grunnur að framhaldsskólastærðfræði á 2. þrepi með því að fara í undirstöður reikniaðgerða, almenn brot, jöfnur og veldi, hlutföll og prósentureikning, hnitakerfið og jöfnu beinnar línu, flatarmál og rúmmál. Nemandinn beitir þekkingu sinni við lausn flóknari dæma en áður. Lögð er áhersla á að nemandinn þjálfist í skipulögðum vinnubrögðum, nákvæmni í framsetningu við lausn verkefna og röksemdarfærslu.

Markmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:


- reikniaðgerðum
- reglum um forgangsröðun aðgerða
- reikningi með almennum brotum
- einföldum veldareikningi
- tvívíðu hnitakerfi
- uppsettum og óuppsettum jöfnum
- prósentu- og hlutfallareikningi
- flatarmáls og rúmmáls reikningi

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- beita undirstöðuatriðum talnareiknings, s.s. röð aðgerða
- leysa fyrsta stigs jöfnur með einni óþekkri stærð og að einangra eina stærð úr jöfnu með mörgum óþekktum stærðum
- teikna graf beinnar línu í hnitakerfi, finna hallatölu og skurðpunkta við ása hnitakerfisins og skurðpunkta tveggja lína
- reikna hlutföll og prósentur s.s. við útreikning á virðisaukaskatti og samsettum prósentum
- reikna flatarmál og rúmmál

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

- rökræða um stærðfræðileg viðfangsefni við aðra
- setja úrlausnir sínar fram skriflega á skiljanlegan og snyrtilegan hátt
- þýða margs konar verkefni á stærðfræðimál og setja þau upp sem stærðfræðilegt viðfangsefni
- meta hvort svör eru raunhæf
- skilja merkingu helstu stærðfræðitákna og hugtaka í námsefninu
- vinna sjálfstætt með aðferðir í stærðfræði

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sambykkt: SHJ		
Síða 2 af 4	STÆF1JF05 Námsáætlun haustönn 2019	


Námsgögn:

Hagnýt stærðfræði I. Höfundur: Guðrún Hafdís Eiríksdóttir, 6. útgáfa 2015.


Þá verður kennsluvefurinn Moodle notaður. Á kennsluvefnum rasmus.is (www.rasmus.is) er hægt að nálgast itarefni og verkefni.

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni	Verkefni
34 18 - 24 ágúst	Kynning á áfanganum, bent á mikilvægi góðrar kunnáttu á margföldunartöflunni. Rætt við nemendur um tilhögun námsins á önninni. Stefnt að því að fara þrisvar yfir alla bókina. Í fyrstu umferð að reikna dæmi 1 í hverjum kafla. Í annari umferð reiknum við dæmi 2 – 11 í hverjum kafla. Í þriðju umferð reiknum við þau dæmi sem eftir eru. Dæmum um flatarmál og rúmmál verður skotið inni af og til. Heilar tölur – Margföldun og deiling – Röð aðgerða – Frumtölur – Brot – Jöfnur – Hlutföll – Prósentur – Vísitölur – Tölfræði – Línuleg föll - Veldi	Dæmi 1 í öllum æfingum bókarinnar.
35 25. - 31. ágúst	Samlagning og frádráttur Margföldun og deiling Röð aðgerða	Dæmi 2 – 11 í æfingum 1.1, 1.2 og 1.3
36 1. - 7. sept.	Frumtölur Brotareikningur Röð aðgerða í brotum	Dæmi 2 í æfingu 1.4 Dæmi 2 – 11 í æfingum 2.1, 2.2, 2.3
37 8. -14. sept.	Brotadæmi Jöfnur	Dæmi 2 – 5 í æfingum 2.4 Dæmi 2 – 12 í æfingu 2.5 Dæmi 2 – 11 í æfingu 3.1 Skilaverkefni 1
38 15. - 21. sept.	Jöfnur Hlutfallareikningur	Dæmi 2 – 11 í æfingum 3.2 og 3.3 Dæmi 2 – 5 í æfingu 3.4 Dæmi 2 – 7 í æfingu 3.5 Kaflapróf 1
39 22. - 28. sept.	Upprifjun Prósentur Vaxtareikningur	Dæmi 2 – 11 í æfingu 3.6 Dæmi 2 – 11 í æfingum 4.1 Dæmi 2 – 11 í æfingu 4.2 Skilaverkefni 2
40 29. sept - 5. okt.	Vaxtareikningur Vextir – prósentu – höfuðstóll Vísitala	Dæmi 2 – 11 í æfingu 4.3 Dæmi 2 – 10 í æfingu 4.4 Dæmi 2 – 10 í æfingu 4.5

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 3 af 4	STÆF1JF05	
	Námsáætlun haustönn 2019	

41 6. - 12. okt.	Upprifjun Tölfræði	Dæmi 2 – 11 í æfingu 4.6 Dæmi 2 – 11 í æfingu 5.1 Dæmi 2 – 6 í æfingu 5.2 Dæmi 2, 3 og 4 í æfingu 5.3
42 13. - 19. okt.	Gröf	Dæmi 2 – 7 í æfingu 5.4 Dæmi 2, 3 og 4 í æfingu 5.5 Dæmi 2 – 5 í æfingu 5.6 Skilaverkefni 3
43 20. - 26. okt.	Upprifjunardæmi Línuleg föll Hallatala Að finna jöfnu lína	Dæmi 2 – 6 í æfingu 5.7 Dæmi 2 í æfingu 6.1 Dæmi 2 – 10 í æfingu 6.2 Dæmi 2 – 10 í æfingu 6.3 Kaflapróf 2
44 27. okt. - 2. nóv.	Samsíða og hornréttar línur Jafna beinnar línu á almennu formi Upprifjunardæmi	Dæmi 2 – 7 í æfingu 6.4 Dæmi 2 – 10 í æfingu 6.5 Dæmi 2 – 8 í æfingu 6.6
45 3. - 9. nóv.	Veldi Neikvæður veldisvísir	Dæmi 2 – 6 í æfingu 7.1 Dæmi 2 – 5 í æfingu 7.2
46 10. - 16. nóv.	Upprifjunardæmi	Dæmi 2 – 6 í æfingu 7.3 Skilaverkefni 4
47 17. - 23. nóv.	Upprifjun, reiknuð dæmi sem eftir eru í hverjum kafla	Dæmi 12 – 15 í æfingu 1.1 Dæmi 12 – 18 í æfingu 1.2 Dæmi 12 í æfingu 1.3 Dæmi 12 – 22 í æfingu 2.1 Dæmi 12 – 31 í æfingu 2.2 Kaflapróf 3
48 24. - 30. nóv.	Upprifjun, reiknuð dæmi sem eftir eru í hverjum kafla	Dæmi 12 – 22 í æfingu 2.3 Dæmi 12 – 20 í æfingu 3.1 Dæmi 12 – 30 í æfingu 3.2 Skilaverkefni 5
49 1. - 7. des.	Upprifjun. Farið í þau dæmi sem nemendum finnst mest þörf á að æfa frekar.	
50 – 51 8. - 21. des.	Lokapróf. Einhvern daginn 10. - 18. des. Sýnidagur námsmats er fimmtudaginn 19. desember.	

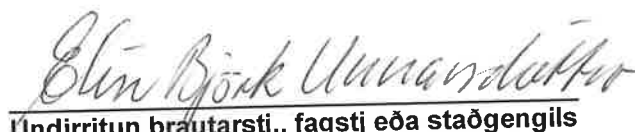
Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 4 af 4	STÆF1JF05 Námsáætlun haustönn 2019	

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Kaflapróf	Þrjú kaflapróf verða á önninni, tvö bestu gilda, 15% hvert. Engin sjúkrapróf verða fyrir kaflaprófin.		30%
Skilaverkefni	Fimm skilverkefni eru á önninni og gilda 2% hvert.		10%
Virkni nemanda	Ástundun, vinnusemi, vinnubrögð, frammistaða, umgengni, frágangur o.fl. Óviðunandi virkni einkunn 3 Slök virkni einkunn 5 Viðunandi virkni einkunn 7 Góð virkni einkunn 8,5 Mjög góð virkni einkunn 10		10%
Lokapróf	Lokapróf í próftöflu. Á lokaprófi þarf nemandi að ná að minnsta kosti einkunninni 4,0 til þess að aðrir námsmatsþættir reiknist með í lokaeinkunn.		50%
Samtals:			100%
Annað: Á kaflaprófum annarinnar verður ekki boðið upp á sjúkrapróf.			

Dagsetning: 19. ágúst 2019


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils