


| | | |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| Nr.: GAT-045 | Verkmenntaskólinn á Akureyri |  |
| Útgáfa: 09 | | |
| Dags.: 06.06.2015 | | |
| Höfundur: HRS | | |
| Samþykkt: HJS | | |
| Síða 1 af 2 | Stærðfræði 503 - STÆ503 | |
| | Námsáætlun h austönn 2015 | |

| | | | |
|---------------|----------------|------------|-----|
| Nafn kennara: | Haukur Jónsson | Sk.stöfun: | HAJ |
|---------------|----------------|------------|-----|

Áfangalýsing

Efni áfangans er um heildun, diffurjöfnur (deildajöfnur), runur og raðir. Auk þess að kenna ýmsar aðferðir við lausnir á verkefnum er lögð áhersla á hagnýtingu í ýmsum fræðigreinum. Gert er ráð fyrir að nemendur skili verkefnum reglulega. Skal lögð áhersla á skýra og skilmerkilega framsetningu. Áfangalýsingu má einnig finna á vef VMA í Gæðahandbók (slóð: <http://www.vma.is/namid/afangar/>).

Markmið

Námsmarkmið áfangans eru að nemandi kunni skil á heildunarreikningi og kunni ýmsar aðferðir til að leysa heildi. Að hann kunni helstu reglur um ákveðið heildi og geti hagnýtt þær, hafi nokkra hugmynd um diffurjöfnur af 1. stigi og þekki endanlegar og óendanlegar runur og raðir. Ítarlegri upplýsingar um markmið áfangans má finna í útgefnum námskrám á vef menntamálaráðuneytisins.

Námsefni

Efni áfangans er um heildun, diffurjöfnur, runur og raðir. Auk þess að kenna ýmsar aðferðir við lausnir á verkefnum, er lögð áhersla á hagnýtingu við lausnir dæma úr ýmsum fræðigreinum. Gert er ráð fyrir að nemendur skili verkefnum reglulega.

Áfanginn á sitt svæði inni í Moodle-kennslukerfinu og heitir þar "STÆ503 - Stærðfræði 503 - Haukur Jónsson". Hver nemandi þarf að innrita sig þar sjálfur og er aðgangsorðið "haust2014".


Kennslufyrirkomulag

Kennt verður með fyrirlestrum og sýnidæmum. Höfuðáhersla verður lögð á að nemendur geti beitt þeim aðferðum sem kenndar eru og sýnt sjálfstæð vinnubrögð en minni á sannanir. Nemendur leysi verkefni í kennslustundum og heima. Heimaverkefnum skilað u.þ.b. tvisvar í mánuði og skyndipróf lagt fyrir þrisvar á önninni.

Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu sem afhent er í byrjun annar.

| Tegund | Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum) |
|------------------|---|
| Bækur | STÆ 503 (1. útgáfa) eftir Jón Hafstein Jónsson, Níels Karlsson og Stefán G. Jónsson. Akureyri 2003. |
| Ljósrit (afhent) | Heimaverkefni frá kennara, Hornafallareglur |

| Námsmat | Lýsing | Vægi |
|-------------------|---|------|
| Lokapróf | Skriflegt próf í desember. | 60% |
| Kaflapróf | Kaflapróf verða tvö á önninni sbr. tímasetningu á bakhlið. | 25% |
| Frammistaða á önn | Sjö heimaverkefni aðra hverja viku frá viku 36 | 15% |
| Annað | Meðaltal sex bestu heimaverkefnanna reiknuð Sjúkrapróf (aukapróf) verða að öllu jöfnu ekki haldin fyrir nemendur sem taka ekki kaflapróf. | |

| | | |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| Nr.: GAT-045 | Verkmenntaskólinn á Akureyri |  |
| Útgáfa: 09 | | |
| Dags.: 06.06.2015 | | |
| Höfundur: HRS | | |
| Samþykkt: HJS | Stærðfræði 503 - STÆ503 | |
| Síða 2 af 2 | Námsáætlun h austönn 2015 | |

| Vika | | Námsefni (bóklegur hluti) | Æfingar | Verkefni |
|------|---------|--|---|---|
| 34. | 20.ág. | Upprifjun á fyrri áföngum 1.1 Línuleg nálgun og diffur | Æ1.1A: 1, 2 Æ 1.1B: 1, 2, 6, 7 | V1: 2 b), d), f), 7, 10 |
| 35. | 24. | | | |
| 36. | 31. | 1.2 Stofnfall og óákveðið heildi | Æ1.2: 1, 2, 4 a), b), e), f) | V1: 14, 15a), b), 17, 18 H1 |
| 37. | 7. sept | 2.1 Heildanleiki og ákveðið heildi | Æ2.1A: 1, 2, Æ 2.1B: 1, 4, 5, 6 | V2: 6, 7 V2: 11 H2 |
| 38. | 14. | 2.2 Ákveðið heildi og flatarmál | Æ2.2: 1, 2 Æ2.2: 3 | V2: 12 Próf (K1-2) |
| 39. | 21. | 3.1 Andhverfu hornafalla | Æ3.1: 1, 2, 3, 4, 5 | V3: 1 H3 |
| 40. | 28. | 3.2 Hlutheildun | Æ3.2: 1, 2, 4 | V3: 3, 4, 8 |
| 41. | 5. okt. | 3.3 Innsetningaraðferðin | Æ3.3: 1, 2, 3 | V3: 11, 12, 13, H4 |
| 42. | 12. | | Æ3.3: 4, 5, 6 | V3: 15 b), 17, 18 |
| 43. | 19. | 3.4 Heildun ræðra falla | Æ3.4: 1, 2, 3, 5, 8 | V3: 19, 20, 21 H5 |
| 44. | 26. | 3.5 Rúmmál snúða | Æ3.5: 1, 2, 5 | V3: 3, 4, 8 Próf (K3) |
| 45. | 2. nóv. | | | |
| 46. | 9. | 4.1 Diffurjöfnur af 1. stigi | Æ4.1A: 1, 2 Æ4.1B: 1, 2 | V4: 1, 2 H6 |
| 47. | 16. | | | |
| 48. | 23. | 5.3 Runur og raðir | Æ5.3C: 1, 3, 4, 5, 7 | V5: 15, 16 H7 |
| 49. | 30. | Síðasti kennsludagur er 4. des. | Upprifjun | |

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU. Dagsetningin sýnir upphaf hverrar viku.

Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils