|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.: EBL-007 | | |  |  | **Tækniskólinn** | | |  |  |  |  |
| Útgáfa: 20.0 | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dags: 12.12.2019 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eig: SSG | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **STÆR3RV05CT\_H20** | | |  |  |  |  |
| Ábm: Skólastjóri | | |  |  |  |
| Síða 1 af 2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  | **Kennarar:** |  | Úlfar Harri Elíasson (UHE), Þorsteinn K. Jóhannsson (TKJ) og Sæberg Sigurðsson | | | | | |  |  |  |
|  |  |  | (SSG) | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  | **Skóli:** |  | Tæknimenntaskólinn | | | **Skólastjóri:** | Jóna Dís Bragadóttir | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Áfangalýsing:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **STÆR3RV05CT** | | | | **Vigrar, hornaföll, þríhyrningar, hringir, ákveður, stikun** | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



* **áfanganum er fjallað um vigra (vektora) og hornaföll, tengsl algebru og rúmfræði í hnitakerfi. Hornafræði. Hagnýt þekking á hornaföllum. Sínus- og kósínusreglurnar. Hringurinn. Stikun.**

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu í Innu.

**Námsmat:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Matshlutar** | **Lýsing matshluta** | **Vægi** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Próf/verkefni 1 | Einstaklingspróf. Nemendur útbúa eigið formúlublað, eitt A4 | 20% |  |
|  |  | báðum megin. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Próf/verkefni 2 | Einstaklingspróf. Nemendur útbúa eigið formúlublað, eitt A4 | 20% |  |
|  |  | báðum megin. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Próf/verkefni 3 | \* Hópverkefni (heimaverkefni), hámark 3 í hóp. Má leysa sem | 20% |  |
|  |  | einstaklingur. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Próf/verkefni 4 | Einstaklingspróf. Nemendur útbúa eigið formúlublað, eitt A4 | 20% |  |
|  |  | báðum megin. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Próf/verkefni 5 | Verkefni unnið í Khan-kennslukerfinu. | 20% |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **Fjögur bestu gilda svo alls:** | **80%** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Próf/verkefni 6 | Einstaklingspróf. **Lykilmatspróf úr öllu efni annarinnar**. | 20% |  |
|  |  | **Lágmarkseinkunn 4 í þessu prófi til að standast áfangann**. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **Samtals:** | **100%** |  |
|  |  |  |  |  |

**Vegna Covid-19 er kennsla með óhefðbundnu sniði og misjöfn milli kennara og hópa. Getur verið allt frá því að vera meira og minna í fjarnámi yfir í lítið sem ekkert fjarnám. Próf verða í öllum tilfellum skrifleg og í skólastofu nema ef annað er tekið fram eða ef skólanum verður lokað vegna Covid.**

Allar einkunnir birtast í INNU þegar kennari hefur lokið yfirferð verkefna. Missi nemandi af einu prófi eða verkefni gilda hin fimm sem hann gerði. Missi nemandi af fleiru en einu prófi og verkefni verður hann að hafa samband við kennara.

Leyfð hjálpargög í prófum (nema annað sé tekið fram): Einfaldur vasareiknir (Casio fx-570ES eða sambærilegur) og heimatilbúið formúlublað (eitt A4 blað, báðum megin) og skriffæri.

**Til að ná áfanga þarf nemandi að fá 5 í lokaeinkunn.**

* Nemendur fá alla jafna eina viku til að vinna heimaverkefni og ber að skila verkefnum á tilsettum tíma. Nái nemandi ekki að skila á tilsettum tíma fær hann skilafrest framlengdan um tvo sólarhringa en tekur á sig lækkun um 2 í einkunn. Kennari tekur ekki við skilum sem koma seinna en tveimur sólahringum eftir skil og fæst þá einkunnin 0 fyrir verkefnið.



**Gæðahandbók 4.9.2 Gerð námsáætlana**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.: EBL-007 | | | | |  |  | **Tækniskólinn** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Útgáfa: 20.0 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dags: 12.12.2019 | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eig: SSG | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | **STÆR3RV05CT\_H20** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ábm: Skólastjóri | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Síða 2 af 2 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Áætlun:** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Tímabil** | |  | **Námsefni (verklegt og bóklegt)** |  | **Heimavinna/verkefni** | |  |  | Vægi |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | matshl. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Vika |  | Dags. |  |  |  |  | |  |  | % |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



1. 17.08. - 23.08. *Kennsla hefst 25.08.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Kynning á áfanganum. 1. kafli: Vigrar í fleti, |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 24.08. - | | 30.08. |  | staðarvigur. Samlagning vigra, margfeldi vigurs og |  | Æfing 1.1, 1.2 | | | | |  |
|  |  |  |  |  | tölu. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 31.08. - | | 06.09. |  | Þvervigur, hallatala, lengd |  | Æfing 1.3 | | | | |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | 07.09. - | | 13.09. |  | Einingarvigur, innfeldi |  | Æfing 1.4, 1.5 | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | 14.09. - | | 20.09. |  | Umritun vigra |  | Æfing 1.6 | | | | |  |
|  | **Próf 1** | 20% | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | 21.09. - | | 27.09. |  | 2. kafli: Hnitakerfið, stefnuhorn, horn á milli vigra. |  | Æfing 2.1, 2.2, 2.3 | | | | |  |
|  | Gráður og bogaeiningar. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 28.09. - | | 04.10. |  | Lotubundin föll. Einingarvigurinn. |  | Æfing 2.4 | | | | |  |
|  | **Próf 2** | 20% | | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | 05.10. - | | 11.10. |  | Umritunarreglur |  | Æfing 2.5 | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | 12.10. - | | 18.10. |  | Hornafallareglur fyrir stór horn. |  | Æfing 2.6 | | | | |  |
|  | H**eimaverkefni 3**. | 20% | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 19.10. - | | 25.10. |  | Samlagningarreglur |  | Æfing 2.7 | | | | |  |
|  | *Vetrarfrí hefst 22.10.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | 26.10. - | | 01.11. |  | *Vetrarfríi lýkur 26.10.* | 20% | | | |  |  |  |
|  | **Próf 4** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 02.11. - | | 08.11. |  | 3. kafli: Þríhyrningar |  | Æfing 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 | | | | |  |
|  | *Unnið í Khan kennslukerfinu samhliða.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4. kafli: Ákveður |  | Æfing 4.1, 4.2 | | | | |  |
| 46 | 09.11. - | | 15.11. |  | *Unnið í Khan kennslukerfinu samhliða.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Khan heimaverkefni 5** | 20% | | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | 16.11. - | | 22.11. |  | 5. kafli: Almenn jafna hrings. Skurðpunktar. |  | Æfing 5.1, 5.2 | | | | |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | 23.11. - | | 29.11. |  | 6. kafli: Stikun hrings. Almenn jafna línu, stikun línu. |  | Æfing 6.1, 6.2 | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | 30.11. - | | 06.12. |  | Undurbúningur fyrir lykilmat |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Próf 6 – lykilmat úr öllu efni áfangans** | 20% | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 07.12. | - | 13.12. |  | Úrbótapróf |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | 14.12. | - | 20.12. |  | *Lokanámsmatsdagur fimmtudaginn 17.12.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins (eins og á dagatalinu)*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Námsgögn | Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. |
|  | Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu. |
|  |  |
| Annað, |  |
| t.d. öryggisbúnaður |  |
|  |  |



**Gæðahandbók 4.9.2 Gerð námsáætlana**