|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.: EBL-007 | | |  |  | **Tækniskólinn** | | |  |  |  |  |
| Útgáfa: 21.0 | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dags: 20.05.2020 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eig: SSG | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **EÐLI2GR05BT\_H20** | | |  |  |  |  |
| Ábm: Skólastjóri | | |  |  |
| Síða 1 af 2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  | **Kennarar:** |  | Sæberg Sigurðsson (SSG) og Helgi Hrafn Ómarsson (HHR) | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  | **Skóli:** |  | Tæknimenntaskólinn | | | **Skólastjóri:** | Jóna Dís Bragadóttir | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Áfangalýsing:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **EÐLI3GR05BT** | | |  | **Hreyfing, kraftar og orka** | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Áfanginn er grunnáfangi í klassískri eðlisfræði. Lögð er áhersla á úrlausnarefni sem tengjast öðru námi nemenda við skólann.

Helstu viðfangsefni eru: Hreyfing í einni vídd, fallhreyfing, kraftlögmál Newtons, áhrif núningskrafta, samband vinnu og ýmissa orkuforma, orka og varðveisla hennar, skriðþungavarðveisla, þrýstingur, uppdrif og inngangur að varmafræði.

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 | | |  | Hefðbundið próf úr köflum 1 og 2 | | 20% | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  | |  |  |  |
|  | Próf/Verkefni 2 | | |  | Hefðbundið próf úr köflum 2 og 3 | | 20% | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  | |  |  |  |
|  | Próf/Verkefni 3 | | |  | \*Hópverkefni, hámark 3 í hóp, úr fyrri hluta annar. Má leysa sem | | 20% | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | einstaklingur. | |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  | |  |  |  |
|  | Próf/Verkefni 4 | | |  | Hefðbundið próf úr köflum 4 og 5. | | 20% | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Þrjú bestu gilda, svo alls:** | | **60%** | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  | |  |  |  |
|  | Próf/Verkefni 5 | | |  | Verklegar æfingar | | 20% | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  | |  |  |  |
|  | Próf/Verkefni 6 | | |  | Próf úr köflum 3, 4, 5, 6 og aukaefni. **Lykilmatsþáttur.** | | 20% | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Samtals:** | | **100%** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.

Leyfð hjálpargögn í prófum: Einfaldur vasareiknir (Casio fx-570 ES eða sambærilegur) og formúlublað frá kennara (sem nemendur mega handskrifa athugasemdir inn á).

**Nemendur þurfa að ljúka lykilmatsþætti með lágmarkseinkunn 4,0 og ná lokaeinkunn upp á 5 til að standast áfangann.** Nái nemandi ekki lágmarkseinkunn í lykilmatsþætti verður boðið upp áeina endurtöku á matsþættinum í samráði við kennara.

Sjúkrapróf eru ekki í boði nema í lykilmatsþætti. Nemendur sem missa af fleirum en einu prófi/verkefni vegna veikinda þurfa að hafa samband við kennara.

**Vegna Covid-19 getur kennsla orðið með óhefðbundnu sniði og jafnvel misjöfn milli kennara og hópa, allt frá því að vera hefðbundið staðnám og yfir í fjarnám, allt eftir því hvernig aðstæður verða á hverjum tíma. Verklegi hluti áfangans getur einnig tekið breytingum eftir aðstæðum og innifalið æfingar í skólanum, sýndartilraunir á netinu og jafnvel heimatilraunir. Enn er þó stefnt að því að öll próf verði skrifleg og tekin í skólastofu, þar til annað kemur í ljós.**



**Gæðahandbók 4.9.2 Gerð námsáætlana**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.: EBL-007 | | | |  | **Tækniskólinn** |  |  |  |  |  |  |  |
| Útgáfa: 21.0 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dags: 20.05.2020 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eig: SSG | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **EÐLI2GR05BT\_H20** |  |  |  |  |  |  |  |
| Ábm: Skólastjóri | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Síða 2 af 2 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Áætlun:** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Tímabil** |  | **Námsefni (verklegt og bóklegt)** |  | **Heimavinna/verkefni** | |  | Vægi |  |  |
|  |  |  |  |  |  | matshl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Vika | Dags. | |  |  |  |  |  | % |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 34 | | 17.08. - | 23.08. | *Kennsla hefst 25.08.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 35 | | 24.08. - | 30.08. | Kafli 1 - Mælistærðir |  | K1: D1-6 | |  |  |  |  |
|  | Kafli 2 - Hreyfing eftir beinni línu |  | K2: D1-8 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 36 | | 31.08. - | 06.09. | Kafli 2 - Hreyfing eftir beinni línu |  | K2: D9-16 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 37 | | 07.09. - | 13.09. | Kafli 2 - Hreyfing eftir beinni línu |  | K2: D17-21 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  | 38 | | 14.09. - | 20.09. | Kafli 2 - Hreyfing eftir beinni línu |  | K2: D22-26, P/V1 | | 20% | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 39 | | 21.09. - | 27.09. | Kafli 3 – Kraftar |  | K3: D1-9 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 40 | | 28.09. - | 04.10. | Kafli 3 – Kraftar |  | K3: D10-16 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  | 41 | | 05.10. - | 11.10. | Kafli 3 – Kraftar |  | K3: D17-22, P/V2 | | 20% | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 42 | | 12.10. - | 18.10. | Kafli 3 – Kraftar |  | K3: D23-27 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  | 43 | | 19.10. - | 25.10. | Kafli 4 – Vinna og orkuvarðveisla |  | K4: D1-12, P/V3 (skil) | | 20% | |  |  |
|  |  |  |  |  | *Vetrarfrí hefst 22.10.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 44 | | 26.10. - | 01.11. | *Vetrarfríi lýkur 26.10.* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Kafli 4 – Vinna og orkuvarðveisla |  | K4: D13-18 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 45 | | 02.11. - | 08.11. | Kafli 4 – Vinna og orkuvarðveisla |  | K4: D19-28 | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  | 46 | | 09.11. - | 15.11. | Kafli 5 – Atlag og skriðþungi |  | K5: D2-8, P/V4 | | 20% | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 47 | | 16.11. - | 22.11. | Kafli 5 – Atlag og skriðþungi |  | Aukadæmi | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  | 48 | | 23.11. - | 29.11. | Kafli 6 – Þrýstingur + Aukaefni |  | K6: D1-9, P/V5 (skil) | | 20% | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 49 | | 30.11. - | 06.12. | Kafli 6 – Þrýstingur + Aukaefni |  | Aukadæmi | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
|  | 50 | | 07.12. - | 13.12. | Samantekt |  | P/V6 (lykilmatsþáttur) | | 20% | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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**