|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kennarar:** | Eiríkur Benediktsson (EBE) | | |
| **Skóli:** | Upplýsingatækniskólinn | **Skólastjóri:** | Krístín Þóra Kristjánsdóttir |

**Áfangalýsing:**

|  |  |
| --- | --- |
| ROBO3RF05BU | **Vélmenni II** |
| Í áfanganum leysa nemendur stórt verkefni sem nemendur hanna sjálfir með annað hvort VEX, RasberryPi eða Arduino smátölvum. Nemendur gera verkáætlun þar sem verkefnið er brotið niður í minnstu einingar. Logskrár, verkefnalýsing, auðlindir þ.e vébúnaður og hugbúnaður sem þarf, flæðirit og sauðakóði og innleiðing. Öllu er steypt saman í lokaskýrslu . | |

**Námsmat:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Matshlutar** | **Lýsing matshluta** | | **Vægi** |
| Verkefni 1 | | Lýsing á verkefninu, hvað á vélmennið að gera | 10 |
| Verkefni 2 | | Verkáætlun ,tímaáætlun gant rit | 5 |
| Verkefni 3 | | Flókið ferli brotið niður í einfalt flæðirit og sauðakóði | 15 |
| Verkefni 4 | | Samsetning vélmennis og lýsing á vélbúnaði | 10 |
| Verkefni 5 | | Prófanir, lýsing hvernig vél og hugbúnaður er prófaður | 5 |
| Verkefni 6 | | Heimildaskrá | 5 |
| Verkefni 7 | | Dagbók | 10 |
| Verkefni 8 | | Virkni vélmennis | 20 |
| Verkefni 9 | | Skýrsla, útlit og frágangur | 20 |
|  | | **Samtals:** | **100%** |
| Annað  Alla matsþætti skal leggja fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum skal skila í Innu á því formi sem best hentar.  Ef nemandi skilar ekki verkefni á réttum tíma þá dregst einn heill frá einkunn ef skilað er innan viku frá skilafresti. Tveir heilir dragast frá ef skilað er seinna.  Nemendur þurfa að ljúka lykilmatsþáttum með lágmarkseinkunn 4 til að standast áfangann. Nái nemandi ekki lágmarkseinkunn verður boðið upp á eina endurtöku á matsþætti í samráði við kennara. | | | |

**Áætlun:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tímabil | | **Námsefni (verklegt og bóklegt)** | Heimavinna/verkefni | Vægi matshl. % |
| Vika | Dags. |
| 34 | 19.08.-25.08. | Arduino, RasberryPi ,dagbók | Dagbók og TexMaker | 10 |
| 35 | 26.08.-01.09. | Verkefni 1, verkefnalýsing | Öflun auðlinda, dagbók | 10 |
| 36 | 02.09.-08.09. | Verkefni 2, gant rit | Skoða draw.io, dagbók | 5 |
| 37 | 09.09.-15.09. | Verkefni 3 flæðirit og sauðakóði | skýrsla, dagbók | 15 |
| 38 | 16.09.-22.09. | Verkefni 4 lýsing á vélbúnaði | skýrsla, dagbók | 10 |
| 39 | 23.09.-29.09. | Samsetning og forritun | dagbók |  |
| 40 | 30.09.-06.10. | Samsetning og forritun | Öflun auðlinda, dagbók |  |
| 41 | 07.10.-13.10. | *Námsmat og endurgjöf* |  |  |
| 42 | 14.10.-20.10. | Samsetning og forritun | Skoða draw.io, dagbók |  |
| 43 | 21.10.-27.10. | Samsetning og forritun | skýrsla, dagbók |  |
| 44 | 28.10.-03.11. | Samsetning og forritun | skýrsla, dagbók |  |
| 45 | 04.11.-10.11. | Samsetning og forritun | dagbók |  |
| 46 | 11.11.-17.11. | Samsetning og forritun |  |  |
| 47 | 18.11.-24.11. | Heimildaskrá |  | 5 |
| 48 | 25.11.-01.12. | Lýsing á prófunum |  | 5 |
| 49 | 02.12.-08.12. | Kynning og námsmat á Skýrslu |  | 20 |
| 50 | 09.12.-15.12. | *‚*Sýning á virkni, Frágangur |  | 20 |
| 51 | 16.12.-22.12. | *Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 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.  https://github.com/eirben/rob2b3u efni sem á að Forka |
| Annað,  t.d. öryggisbúnaður | Hönnun , myndbönd, myndir og kóði geymt í repository og krækju skilað í innu, Skýrsla gerði í TexMaker (Latext) |