|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kennarar:** | Eiríkur Benediktsson (EBE) | | |
| **Skóli:** | Upplýsingatækniskólinn | **Skólastjóri:** | Guðrún Randalín Lárusdóttir(GRL) |

**Áfangalýsing:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROB2B3U** | **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. |
| 02 | 07.01.-13.01. | Arduino, RasberryPi ,dagbók | Dagbók og TexMaker | 10 |
| 03 | 14.01.-20.01. | Verkefni 1, verkefnalýsing | Öflun auðlinda, dagbók | 10 |
| 04 | 21.01.-27.01. | Verkefni 2, gant rit | Skoða draw.io, dagbók | 5 |
| 05 | 28.01.-03.02. | Verkefni 3 flæðirit og sauðakóði | skýrsla, dagbók | 15 |
| 06 | 04.02.-10.02. | Verkefni 4 lýsing á vélbúnaði | skýrsla, dagbók | 10 |
| 07 | 11.02.-17.02. | Samsetning og forritun | dagbók |  |
| 08 | 18.08.-24.02. | Samsetning og forritun | Öflun auðlinda, dagbók |  |
| 09 | 25.02.-03.03. | Samsetning og forritun | Skoða draw.io, dagbók |  |
| 10 | 04.03.-10.03. | Samsetning og forritun | skýrsla, dagbók |  |
| 11 | 11.03.-17.03. | Samsetning og forritun | skýrsla, dagbók |  |
| 12 | 18.03.-24.03. | Samsetning og forritun | dagbók |  |
| 13 | 25.03.-31.03. | *Páskafrí 26.03. – 03.04.* |  |  |
| 14 | 01.04.-07.04. | *Kennsla hefst 04.04.* |  |  |
| 15 | 08.04.-14.04. | Samsetning og forritun |  |  |
| 16 | 15.04.-21.04. | Samsetning og forritun |  |  |
| 17 | 22.04.-28.04. | Heimildaskrá |  | 5 |
| 18 | 29.04.-05.05. | Lýsing á prófunum |  | 5 |
| 19 | 06.05.-12.05. | Kynning og námsmat á Skýrslu |  | 20 |
| 20 | 13.05.-19.05. | *‚*Sýning á virkni, Frágangur |  | 20 |
| 21 | 20.05.-26.05. | *Námsmat/endurgjöf og birting einkunna þriðjudaginn 22.05.* |  |  |

*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) |