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

**Áfangalýsing:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROB2B3U** | **Vélmenni II** |
| Í áfanganum leysa nemendur stórt verkefni sem nemendur hanna sjálfir með annað hvort VEX 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 . | |

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu sem afhendist í byrjun annar.

**Námsmat:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Matsform:** | **Símat  Lokapróf  Lokapróf með undanþágu** | |
| **Matshlutar** | **Lýsing matshluta** | **Vægi** |
| Hópverkefni | Hópverkefni á tölvubraut (lykilmatsþáttur) | 20% |
| Verkefni 1 | Lýsing á verkefninu, hvað á vélmennið að gera | 10 |
| Verkefni 2 | Flókið ferli brotið niður í einfalt flæðirit og sauðakóði | 10 |
| Verkefni 3 | Samsetning vélmennis | 10 |
| Verkefni 4 | Virkni vélmennis | 20 |
| Verkefni 5 | Frágangur og útlit kóða | 10 |
| Verkefni 6 | Loggskrá | 10 |
| Verkefni 7 | Frágangur vélmennis og kista (lykilmatsþáttur) | 10 |
|  | **Samtals:** | **100%** |
| Leyfð hjálpargögn í prófi |  | |
| Annað  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)** | Tímar | Heimavinna/verkefni | Vægi matshluta % |
| Vika | Dags. |
| 33 | 18.08.-20.08. | Kynning á áfanganum |  | Skoða arduino |  |
| 34 | 21.08.-27.08. | Uppgvötunarnám Arduino |  |  |  |
| 35 | 28.08.-03.09. | Verkefni 1, verkefnalýsing |  | Öflun auðlinda | 10% |
| 36 | 04.09.-10.09. | Þarfagreining |  | Öflun auðlinda |  |
| 37 | 11.09.-17.09. | Verkefni 2 |  | Flæðirit og sauðakóði | 10% |
| 38 | 18.09.-24.09. |  |  |  |  |
| 39 | 25.09.-01.10. | Verkefni 3 |  | Samsetning | 10% |
| 40 | 02.10.-08.10. |  |  |  |  |
| 41 | 09.10.-15.10. | Verkefni 4 |  | Virkni prófuð | 20% |
| 42 | 16.10.-22.10. | *Vetrarfrí 21.10* |  |  |  |
| 43 | 23.10.-29.10. | Verkefni 5 loggskrá |  |  | 10% |
| 44 | 30.10.-05.11. | Frágangur kóða |  | Vinna í skýrslu | 10% |
| 45 | 06.11.-12.11. | Frágangur kistu |  |  | 10% |
| 46 | 13.11.-19.11. | Hópverkefni á tölvubraut. |  | Hópverkefni | 20% |
| 47 | 20.11.-26.11. | Hópverkefni á tölvubraut. |  |  |  |
| 48 | 27.11.-03.12 | Hópverkefni á tölvubraut. |  |  |  |
| 49 | 04.12.-10.12. | Kynningar og námsmat á hópverkefni |  |  |  |
| 50 | 11.12.-17.12. | *Lokapróf skv. próftöflu* |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Námsgögn | Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. |
| Annað,  t.d. öryggisbúnaður |  |