|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kennarar:** | Geir Sigurðsson (GES), Gunnar Þórunnarson (GUS), Þórarinn J. Kristjánsson (ÞJK) | | |
| **Skóli:** | Upplýsingatækniskólinn | **Skólastjóri:** | Kristín Þóra B. Kristjánsdóttir |

**Áfangalýsing:**

|  |  |
| --- | --- |
| **VESM2VT05BU** | **Verksmiðja II** |
| **Áfanginn er verklegur framhaldsáfangi fyrir efni sem tengist fjórðu iðnbyltingunni. Nemendur kynnast hliðrænum og stafrænum skynjurum og virkni þeirra. Nemendur vinna með örgjörvaborð (t.d. arduino). Skoðuð eru einföld samskipti milli örgjörvaborða. Í áfanganum er lögð áhersla á tækjasmíði þar sem rafeindabúnaður er notaður við smíðina og forritun með C/C++ málinu. Áfanginn er verkefnadrifinn og eru unnin stærri og flóknari verkefni en í fyrsta áfanganum. Áhersla er lögð á sköpun og hönnun.** | |

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** |
| Verkefni | Verkefni 1 | 10% |
|  | Verkefni 2 | 25% |
|  | Verkefni 3 | 20% |
|  | Verkefni 4 | 15% |
| Lokaverkefni | Lokaverkefni | 30% |
|  | **Samtals:** | **100%** |
| Annað  Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar. | | |

**Áætlun:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tímabil | | **Námsefni (verklegt og bóklegt)** | Heimavinna/verkefni | Vægi matshl. % |
| Vika | Dags. |
| 2 | 05.01.-11.01. | *Kennsla hefst 06.01.* Kynning, Arduino |  |  |
| 3 | 12.01.-18.01. | Arduino |  |  |
| 4 | 19.01.-25.01. | Arduino, lóðun |  |  |
| 5 | 26.01.-01.02. | Arduino, lóðun |  |  |
| 6 | 02.02.-08.02. | Arduino, lóðun |  |  |
| 7 | 09.02.-15.02. | Arduino, lóðun | Verkefni 1 | 10% |
| 8 | 16.02.-22.02. | Verkefni |  |  |
| 9 | 23.02.-29.02. | *Vetrarfrí nemenda hefst 27.02.* Verkefni | Verkefni 2 | 25% |
| 10 | 01.03.-07.03. | *Vetrarfríi nemenda lýkur 02.03.* Mekatronik |  |  |
| 11 | 08.03.-14.03. | Mekatronik |  |  |
| 12 | 15.03.-21.03. | Mekatronik | Verkefni 3 | 20% |
| 13 | 22.03.-28.03. | Samskipti |  |  |
| 14 | 29.03.-04.04. | Samskipti | Verkefni 4 | 15% |
| 15 | 05.04.-11.04. | *Páskafrí* |  |  |
| 16 | 12.04.-18.04. | *Páskafrí – Kennsla hefst 15.04.* Lokaverkefni |  |  |
| 17 | 19.04.-25.04. | Lokaverkefni |  |  |
| 18 | 26.04.-02.05. | Lokaverkefni |  |  |
| 19 | 03.05.-09.05. | Lokaverkefni | Lokaverkefni | 30% |
| 20 | 12.05.-18.05. | *Síðasti skóladagur 13.05. Birting lokaeinkunnar föstudaginn 15.05.* |  |  |

*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 |  |