



VÉL205M Tölvustýrður vélbúnaður

Tímar: þriðjud.: 10:00-12:20 stofa: V02-262 fimmtud.: 13:20-14:50 stofa: V02-262

Kennarar: Jón Trausti Kristmundsson(JTK), Tatjana Latinovic (TL),
Anna Vilborg Guðmundsdóttir (AVG), Kristinn Andersen (KA),
Vilhjálmur Ívar Sigurjónsson (VÍS) og Magnús Þ. Jónsson (MÞJ)

Námskeiðslýsing:

Markmið: Að kenna nemendum að hanna vélbúnað sem byggir á stýritækni, rafbúnaði og afliðum. Að tengja saman stýritækni, rafmagnsfræði og vélhlutafræði. Námsefni: Aflgjafar, drifbúnaður, færslukerfi, mælinemar, reglar og tölvustýringar. Vökvaþrýstikerfi, loftþrýstikerfi, færibönd, flutningakerfi og fiskvinnsluvélar.

Hæfniviðmið:

Nemendur sem ljúka þessu námskeiði geta:

- skilið og útskýrt virkni tölvustýrðs vélbúnaðar.
- hannað tölvustýringar og tengt þær við vélbúnað.
- forritað örgjörva eða iðntölvur fyrir mælingar og stjórnunar á aflbúnaði.
- sett saman einfalda frumgerð sem inniheldur aflbúnað með aflgjafa, drifbúnaði og færslukerfi.

Námsefni:

Mælitækni, tölvustýringar og rafbúnaður:

Mælinemar, rafrásir, reglar, tölvustýringar og netvinnsla.
Fyrirlestrarglærur

Vélbúnaður: Rafmótorar, aflgjafar, afliðar, aflflutningur, umbreytar,
drifbúnaður, vökva- og loftþrýstikerfi, færslu- og flutningakerfi.
Fyrirlestrarglærur

Hönnunarfræði og verkefnastjórnun:
Fyrirlestrarglærur

Námsmat:

Verkefni: Sett verða fyrir 2 – 3 hönnunar og smíðaverkefni sem gilda
40% af einkunn.
Einstaklingsverkefni, hópverkefni?
Lokaverkefni: Lokapróf hönnun og smíði frumgerðar gildir 60% af
einkunn.
Einstaklingsverkefni, hópverkefni?



Námsáætlun:

Kennslu- vika	Kennslu- dagar	Námsefni	Kennari Lesefni
1	11.1.2022 13.1.2022	1. Inngangur 2. Örtölvur	Kynning á verkefni 1 Tölvustýringar MÞJ/JTK/VÍS JTK/VÍS
2	18.1.2022 20.1.2022	3. Mælinemar -. Verkefnatími	Verkefni 1 JTK/VÍS JTK/VÍS
3	25.1.2022 27.1.2022	4. Rafrásir 5. Internet hlutanna	Hönnun og framl., PBC reglunartækni SH NN
4	1.2.2022 3.2.2022	-. Verkefni 1: Skil 6. Iðntölvur	Kynning á verkefni 2 Kynning MÞJ/JTK/VÍS
5	8.2.2022 10.2.2022	-. 7. Samskipti	Forritun JTK/VÍS
6	15.2.2022 17.2.2022	8. Hönnunaraðferðir 9. Umbreytar	Kynning á verkefni 2 MÞJ MÞJ
7	22.2.2022 24.2.2022	10. Afliðir -. Verkefni 2: Skil	MÞJ MÞJ/JTK/VÍS
8	1.3.2022 3.3.2022	11. Einkaleyfi 12. Tölvustýrður vélbúnaður	AVG JTK
9	8.3.2022 10.3.2022	-. Lokaverkefni -. Lokaverkefni	Vinna á verkstæði Stöðufundur MÞJ/JTK/VÍS MÞJ/JTK/VÍS
10	15.3.2022 17.3.2022	-. Lokaverkefni -. Lokaverkefni	Vinna á verkstæði Stöðufundur MÞJ/JTK/VÍS MÞJ/JTK/VÍS
11	22.3.2022 24.3.2022	-. Lokaverkefni -. Lokaverkefni	Vinna á verkstæði Stöðufundur MÞJ/JTK/VÍS MÞJ/JTK/VÍS
12	29.3.2022 31.3.2022	-. Lokaverkefni -. Lokaverkefni	Vinna á verkstæði Stöðufundur MÞJ/JTK/VÍS MÞJ/JTK/VÍS
13	5.4.2022 7.4.2022	-. Lokaverkefni -. Lokaverkefni	Vinna á verkstæði Stöðufundur MÞJ/JTK/VÍS MÞJ/JTK/VÍS
14	12.4.2022 14.4.2022	-. Lokaverkefni -. Lokakynning	Vinna á verkstæði MÞJ/JTK/VÍS MÞJ/JTK/VÍS