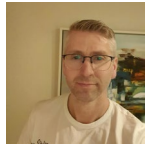




Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2025

VSME2GR05

Kennari	Arnar Stefánsson arnar.stefansson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudagar kl.16:00 – 16.30	
Námsefni	Efni frá kennara og rafbok.is	
Áfangalýsing	Í áfanganum kynnast nemendur skynjaratækni og ýmsum gerðum skynjara, svo sem spanskynjara, rýmdarskynjara, þrýstiskynjara, hitaskynjara og hæðarskynjara. Þeir kynnast nokkrum gerðum af iðntölvum og notkun þeirra í iðnstýringum sem og tengingu þeirra við ýmsan jaðarbúnað, svo sem skjámyndakerfi. Megináherslan er lögð á að nemendur læri að skilja virkni og uppbyggingu iðntölva og fái undirstöðupjálfun í forritun og notkun forritunartækja og forritunarhugbúnaðar fyrir smærri iðntölvur. Þá er lögð áhersla á að þeir læri gerð flæðimynda fyrir stýringar, fái æfingu í gerð teikninga af iðntölvum og tengimynda fyrir þær sem og þann búnað sem þeim tengist. Auk þessa fer fram verkefnavinna og verklegar æfingar þar sem nemendur brjóta viðfangsefni áfangans til mergjar, tengja, prófa, mæla og taka saman niðurstöður. Lögð er áhersla á notkun mælitækja til að finna tengivillur og bilanir.	
Námsmat og vægi námsmatspátta	Til að ná áfanga þarf að ná 7 úr kaflaprófunum og 8,5 í vinnueinkunn	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	20%
	Kaflapróf	60%
	Ýmis verkefni	15%
Virgni í kennslustundum	5%	
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • Skynjaratækni með áherslu á virkni rýmdar-, span-, hita-, hæðar- og þrýstiskynjara. • Helstu gerðum iðntölva, notkun þeirra í iðnstýringum og tengingu þeirra við ýmsan jaðarbúnað, svo sem skjámyndahugbúnað • Uppbyggingu og virkni á litlum iðntölvum. • Gerð flæðimynda fyrir stýringar. • IEC 1131-staðlinum sem gildir fyrir forritun á iðntölvum. • Forritunartækjum og forritunarhugbúnað fyrir iðntölvur. • Helstu grunnskipanir í ladder-forritun	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Nota spennugjafa, grunneiningar, stafrænar inn- og útgangseiningar. • Umríta segulliðastýringar yfir í ladder forrit. • Teikna tengimyndir af iðntölvum og þeim búnaði sem tengist þeim, t.d rofum og segulliðum, inn- og útgöngum
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Framkvæma bilanaleit í segulliðastýringum og iðntölvustýringum. • Tengja iðntölvur og búnað sem tengist þeim á inn- og útgöngum. • Tengja stýri- og kraftrásir skammhlaups-mótora.	

Símat		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst. 60 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 3 tímar x 20 mín	15 klst.
Undirbúningur f.kafla próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Kaflapróf	2 klst.	8 klst. (4 kaflapróf)
Alls		95 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. – 22. ágúst	Kynning á áfanganum.	
2. vika 25. – 29. ágúst	Kynning á áfanganum. Verkefni 1	
3. vika 1. – 5. september	Verkefni 2. Uppsetning á ESAY vélun	
4. vika 8. – 12. september	Verkefni 4	
5. vika 15. - 19. september	Verkefni 4 tengingar á verkefni 4	
6. vika 22. - 26. september	Verkefni 5 Tenging á verkefni 5	
7. vika 29. sept. - 3. október	Verkefni 6	
8. vika 6. - 10. október	Verkefni 7 Tengingar á verkefni 7	
9. vika 13. - 17. október <i>Námsmatsdagur 16. okt. Vetrarleyfi 17. okt.</i>	Verkefni 7 tengingar Verkefni 8	
10. vika 20. - 24. október <i>Vetrarleyfi 20. okt.</i>	Verkefni 8 Tengingar á verkefni 8	
11. vika 27- 31. október	Verkefni 9	
12. vika 3. - 7. nóvember	Verkefni 9 Tengingar á verkefni 9	
13. vika 10. - 14. nóvember	Verkefni 10 Tengingar á verkefni 10	
14. vika 17. - 21. nóvember	Verkefni 3	
15. vika 24. - 28. nóvember <i>Dimissio 28. nóv.</i>	Verkefni 3 Tengingar á verkefni 3	
16. vika 1. - 8. desember <i>Stoðdagur mánudaginn 8. des.</i>	Frágangur og upphreinsun verkefna	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Arnar Stefánsson