



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2021

STÝR1GA05

Stýritækni grunnnáms A

Kennari: Þór Stefánsson	Sk.st.	P.S
--------------------------------	---------------	------------

Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er fjallað um grunnvirkni og notkun rofa og segulliða, rofa- og snertitækni kynnt. Fjallað er um virkni og notkun segulliða í stýrirásum og kraftrásum og tímaliða í stýrirásum. Farið er í undirstöðuatriði við gerð á einlínu- og fjöllínnumyndum svo og tákni og staðla sem notaðir eru við gerð teikninga fyrir segulliðastýringar. Mikilvægt er að nemendur kynnist tölvuforriti til teikninga á rásum segulliða. Áhersla er lögð á verkefnavinnu og verklegar æfingar þar sem nemendur brjóta verkefni til mergjar, tengja, prófa og mæla og taka saman niðurstöður. Einnig er lögð áhersla á að nemendur nýti sér mælitæki til að finna tengivillur og bilanir.

Undanfari: Enginn

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

einfaldri gerð rofa og segulliða
virkni og uppbyggingu segulliða
virkni og gerð tímaliða, seinn inn og seinn út

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

lesa einfaldar einlínu- og fjöllínuteikningar
hanna minni og einfaldar rofa- og segulliðastýringar

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

tengja einfaldar stýrirásir
nota mælitæki fyrir einfaldar stýrirásir

Námsefni:

KENNSLUBÓK: SJÁLFVIRKNI STÝRINGAR OG RÖKRÁSIR

HÖFUNDUR: FRANK FOSBÆK

ÞÝÐANDI: SIGURÐUR H. PÉTURSSON

Fjölrit frá kennara

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni
33	16. – 22. ágúst	Verkefni B. Start og stopp með sjálfheldu. Verkefni C. Tveir stopp og tveir start
34	23. – 29. ágúst	Verkefni D. Tveir segulliðar. Verkefni E Hindrun eða einn í einu Verkefni F Hindrun, sjálfhelda og stopp
35	30. ágúst – 5. sept.	Tengiverkefni 1. Einn start rofi og einn segulliði Tengiverkefni 2. Tveir startrofar og einn segulliði. Tengiverkefni 3. Segulliðar kveikja á ljósum. Tengiverkefni 4. Stopprofa bætt við.
36	6. – 12. september	Bilanahermir Bilanir 1 - 4
37	13. – 19. september	Bilanahermir Bilanir 5 - 8
38	20. – 26 september.	Verkefni G. Tímatöf gerð með segulliða sem er seinn inn. Verkefni H. Tímatöf lýkur með endursetningu (reset)
39	27. sept – 3. okt.	Tengiverkefni 5. Sjálfheldu bætt við Tengiverkefni 6. Segulliðinn kveikir líka á ljósi. Tengiverkefni 7. Tímaliði kveikir á ljósi.
40	4. – 10. október.	Verkefni I. Ljósastýring fyrir gangandi vegafarendur rautt og grænt Verkefni J Sagir og færíbönd.
41	11. – 17. október.	Tengingar verkefni B – G.
42	18. – 24. október.	Verkefni K Sagir og færíbönd með tímaliðum. Verkefni L Umferðarljós og göng.
43	25. – 31. október	Tengingar verkefni H - L
44	1. – 7. nóvember.	Verkefni M og N
45	8. – 14. nóvember	Verkefni O
46	15. – 21. nóvember.	Verkefni P
47	22. – 28. nóvember.	Verkefni Q
48	29. nóv – 5. Des.	Upprifjun / Tengingar / Bilanahermir

Fyrirkomulag námsmats:

Vetrareinkunn gildir 100. Nemendur þurfa að skila öllum verkefnum sem eru á tölvutæku formi í Innu. Þ.e.a.s verkefni sem eru unnin í Fluidsim og / eða Simurelay. Einnig skal skila skýrslum um bilanahermi í Innu. Samsetning vetrareinkunnar: Skyndipróf 20 %, bilanahermir 15 %, fluidsim 20 %, skrifleg verkefni 15 %, tengingar 20 %, Easy smáíðnstýring Eaton 10%.

Notkun tölvu við námið er mikilvæg alla önnina, en notkun tölvu í tölvuleiki og spjall á netinu í kennslustund er ekki liðin og jafngildir það fjarvist (F). Sama á við um snjallsíma. Kennari verður með geymslu fyrir farsíma á meðan kennsla fer fram, þar sem nemendur geyma símana sína ef þeir koma með síma í kennslustund.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 17. ágúst 2021

Þór Stefánsson