



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
Haustönn 2015

## STR1RA05

### Stýringar og rökrásir

<b>Kennari:</b>	<b>Pór Stefánsson</b>	<b>Sk.st.</b>	<b>P.S</b>
-----------------	-----------------------	---------------	------------

#### 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 fjöllínmyndum 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
34	17. – 21. ágúst	Verkefni B. Start og stopp með sjálfheldu. Verkefni C. Tveir stopp og tveir start
35	24. – 28. ágúst	Verkefni D. Tveir segulliðar. Verkefni E Hindrun eða einn í einu Verkefni F Hindrun, sjálfhelda og stopp
36	31. ágúst – 4. 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.
37	7. – 11. september	Bilanahermir rás 2. Bilanir 1 - 4
38	14. – 18. september	Bilanahermir rás 2. Bilanir 5 - 8
39	21. – 25. september	Verkefni G. Tímatöf gerð með segulliða sem er seinn inn. Verkefni H. Tímatöf lýkur með endursetningu (reset)
40	28. sept – 2. okt	Tengiverkefni 5. Sjálfheldu bætt við Tengiverkefni 6. Segulliðinn kveikir líka á ljósi. Tengiverkefni 7. Tímaliði kveikir á ljósi.
41	5. október – 9. okt.	Verkefni I. Ljósastýring fyrir gangandi vegafarendur rautt og grænt Verkefni J Sagir og færíbönd.
42	12. okt. – 16. okt.	Tengingar verkefni B – G.
43	19. okt – 23. okt	Verkefni K Sagir og færíbönd með tímaliðum. Verkefni L Umferðarljós og göng.
44	26. okt – 30. okt	Tengingar verkefni H - L
45	2. nóv. – 6. nóv.	Bilanahermir rás 3. Bilanir 1 - 4
46	9. nóv. – 13. nóv	Bilanahermir rás 3. Bilanir 5 - 8
47	16. nóv – 20. nóv	Upprifjun / Tengingar / Bilanahermir
48	23. nóv – 27. nóv	Upprifjun / Tengingar / Bilanahermir
49	30. nóv – 4. des	Upprifjun / Tengingar / Bilanahermir/Próf

## **Fyrirkomulag námsmats:**

Vetrareinkunn gildir 75 % og próf í lok kennslu 25%. Nemendur þurfa að skila öllum verkefnum sem eru á tölvutæku formi í Moodle. Þ.e.a.s verkefni sem eru unnin í Fluidsim. Einnig skal skila skýrslum um bilanahermi í Moodle. Samsetning vetrareinkunnar: Skyndipróf 20 %, bilanahermir 15 %, fluidsím 25 %, skrifleg verkefni 15 %, tengingar 25 %.

*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.*

**Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.**

**Selfossi 17. ágúst 2015**

---

**Þór Stefánsson**