



Fjölbrautaskóli
Suðurlands
Vorönn 2021

STÝR2GB05

Loftstýringarhluti
Námsáætlun

Kennari:	Jóhann Snorri Bjarnason	jsn
Netfang:	johann.bjarna@fsu.is	

Áfangalýsing:

Í áfanganum fer fram kynning á loftstýringum, helstu loftmeðhöndlunartækjum og virkni þeirra. Fjallað er um nokkrar gerðir af loftstýrieiningum, svo sem loka og strokka og helstu tákni og tengimyndir sem notaðar eru í loftstýringum. Nemendur þjálfast í teikningum og tengingum á einföldum loftstýringum. Haldið er áfram með segullíðastýringar þar sem frá var horfið í fyrri áfanga en nú með tengingum við loftstýringar. Nemendur hanna og tengja loftstýribúnað sem stjórnað er af segullíðastýringum. Eins og í fyrri áfanga er áhersla lögð á verkefnavinnu og verklegar æfingar sem felast í að brjóta efni áfangans til mergjar, tengja, prófa, mæla og taka saman niðurstöður.

Undanfari: STÝR1GA05

Markmið áfangans:

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- Helstu kostum og göllum við loftstýringar.
- Virkni og notkun á loftpressum, loftsíum, smurtækjum, lofthylkjum og öryggislökum.
- Virkni og notkun á einvirkum og tvívirkum strokk.
- Virkni og notkun á 2/2-, 3/2- og 5/2-lökum sem stýrt er handvirkt, með rafmagni, með lofti og vélrænt.
- Virkni og notkun á deyfistefnu-, tvíþrýsti- og einstefnulökum.

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Teikna virkni- og tengimyndir og tengja eftir teikningum.
- Tengja segullíða- og loftstýringar saman.

Hæfniviðmið:

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

- Framkvæma bilanaleit í loftstýringum.
- Skilja upplýsingar af skiltum rafmótora.

Námsefni:

Rafbók og námsefni frá kennara.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
34	23. – 27. ágúst	Kynning	
35	30. – 3. september	Um loftstýringar	
36	6. – 10. september	Um loftstýringar	
37	13. – 17. september	Kynning á FluidSIM	
38	20. – 24. september	Kynning á FluidSIM	
39	27. – 1. október	Verkefni 1 - 5	Skilaverkefni
40	4. – 8. október	Verkefni 1- 5 loft	
41	11. – 15. október	Verkefni 6 – 7 loft	Skilaverkefni
42	18. – 22. október	Verkefni segulliða	
43	25. – 29. október	Verkefni segulliða	Skilaverkefni
44	1. – 5. nóvember	Verkefni segulliða	
45	8. – 12. nóvember	Verkefni segulliða	Skilaverkefni
46	15. – 19. nóvember	Verkefni loft	
47	22. – 26. nóvember	Verkefni loft	Skilaverkefni
48	29. – 3. desember	Verkefni 12	
49	6. – 10. desember	Verkefni 12	

Fyrirkomulag námsmats:

Nemendur leysa verkefni og skila skýrslum. Öllum verkefnum skal skilað rafrænt á INNU.

Verkefnaskil eru til grundavallar lokaeinkun. Ná þarf 5 í lágmarkseinkunn til að standast áfangann.

Notkun á tölvu við námið er mikilvæg alla önnina. Notkun á tölvum í leiki eða spjall sem ekki tengjast náminu er ekki liði og jafngildir fjarvist (F). Sama á við um notkun snjallsíma.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.