



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2023

VSME2GR05

Kennari	Hlynur Heimisson. Hlynur.heimisson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudagar kl 10:25, kennarastofa.	
Námsefni	Rafbók, efni frá kennara	
Áfangalýsing	Í þessum áfanga er lögð áhersla á meðalstór boðskiptakerfi (loftnets-, síma- og tölvulagnakerfi). Einnig fjallar hann um uppbyggingu, uppsetningu og viðhald einfaldra viðvörðunarkerfa, svo sem brunaviðvörðunarkerfa og þjófavarnarkerfa fyrir heimili og smærri fyrirtæki. Einnig er farið yfir reglur og reglugerðir sem um þessa hluti gilda. Farið er í uppbyggingu og eiginleika helstu dreifikerfa, s.s. dreifingu sjónvarps á VHF- og UHF-rásam, örbylgju, ljósleiðara, og gegnum gervihnetti. Farið verður í tækniröfur sem gerðar eru til viðtöku og uppsetningar á framgreindum kerfum. Nýjungar í dreifingu í gegnum þá miðla sem eru í boði og farið yfir tækni við dreifingu og miðlun efnis til heimila og stofnana. Eiginleikar ljósleiðarans eru kynntir fyrir nemendum og farið verður í þær kröfur sem gerðar eru til ljósleiðaralagna. Fjallað er um reglur um neyðarlýsingar, uppsetningar og gerðir. Fjallað er um íhluti, eiginleika, hlutverk og notkunarsvið.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna.		
	Að uppfylltum eftirfarandi skilyrðum getur nemandi áunnið sér rétt til að láta vinnueinkunn gilda sem lokaeinkunn í áfanganum: Færri en 10 fjarvistir í raunmætingu og vetrareinkunn 8,0 eða hærri. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistarinnar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).		
	Símatsáfangi ☐	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☒
	Heiti		Vægi
	Verkefni		30%
	Kaflapróf		20%
	Lokapróf		50%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
---------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	
--	--

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • helstu íhlutum í loftnetskerfa og eiginleika þeirra • Mismunandi aðferðum við teikningu og útfærslur, ásamt útreikningum á minni loftnetskerfum • Uppsetningu boðskiptalangna og ljósleiðaralagna • Hvaða reglur gilda um sjálfvirk brunaviðvörðunarkerfi • Reglum og aðferðir sem gilda um uppsetningu eftirlits og viðvörðunarkerfa • Helstu reglum og stöðlum um neyðarlýsingar	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • hanna og velja búnað í minni loftnetskerfi • lesa teikningar og verklýsingar fyrir loftnetskerfi • velja efni og strengi í boðskiptalagnir (ljósleiðara og cat59) • velja búnað í brunaviðvörðunarkerfi • hanna minni brunaviðvörðunarkerfi, gert úttektarskýrslur og beita reglum um sjálfvirk brunakerfi • beita reglum og stöðlum um neyðarlýsingar • færa inn breytingar á uppdrætti sem gerðar eru á kerfunum
	
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • teikna og hanna loftnetskerfi, mæla minni fjarskiptakerfi • teikna og velja búnað í brunaviðvörðunarkerfi • lesa úr uppdráttum af brunaviðvörðunarkerfi, lesa úr mælingum, bæði gæði og bilanir • velja búnað og strengi í eftirlits- og viðvörðunarkerfin. • Velja neyðarlýsingarbúnað eftir reglum sem um hann gilda	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		116 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 5. - 15. janúar	Brunakerfi	
2. vika 16. - 22. janúar	Brunakerfi	
3. vika 23. - 29. janúar	Brunakerfi	Verkefni
4. vika 30. janúar - 5. febrúar	Brunakerfi	Verkefni
5. vika 6. - 12. febrúar	Brunakerfi	Kaflapróf
6. vika 13. - 19. febrúar	Neyðarlýsing	Verkefni
7. vika 20. - 26. febrúar	Neyðarlýsing	Verkefni
8. vika 27. febrúar - 5. mars	Þjófavarnakerfi	Kaflapróf
9. vika 6. - 12. Mars <i>Miðannarmat</i>	Þjófavarnakerfi	Verkefni
10. vika 13. - 19. mars	Þjófavarnakerfi	Verkefni
11. vika 20. - 26. mars	Þjófavarnakerfi	Verkefni
12. vika 27.mars - 2. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Ljósleiðari	Kaflapróf
13. vika 11. - 16. apríl	Loftnetskerfi	Verkefni
14. vika 17. - 23. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Loftnetskerfi	Verkefni
15. vika 24. - 30. apríl	Loftnetskerfi	Verkefni
16. vika 1. - 10. maí	Loftnetskerfi	Kaflapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur Heimisson