



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

VSME2GR05

Kennari	Björgvin Jónsson, bjorgvin.jonsson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudagur 08:15-8:55.	
Námsefni	Efni frá kennara og rafbok.is	
Áfangalýsing	<p>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-rásum, örbylgju, ljósleiðara, gegnum gervihnetti Farið verður í tæknikröfur 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 notkunarvið.</p>	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr verkefnavinnu annarinnar til að fá vinnueinkunn metna.	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/> Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Verkefni	30%
	Kaflapróf	20%
	Lokaprófverkefni	50%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Það er nauðsynlegt að koma með sín eigin verkfæri í tíma þar sem tíminn er verklegur.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • helstu íhlutum 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 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, geta gert úttektarskýrslur og beita reglum um sjálfvirk brunakerfi • beita reglum og stöðlum um neyðarlýsingar • færa inn breytingar á uppdrætti sem gerðar eru á kerfunum
<p>Hæfni</p>	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	10 klst.	10 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		114 klst. = 5 fein*

*Viðmið um fjölda eininga	
Einingar	Tímafjöldi í vinnu meðalnemanda í áfanga
1 fein	18 - 24 klst.
2 fein	36 - 48 klst.
3 fein	54 - 72 klst.
4 fein	72 - 96 klst.
5 fein	90 - 120 klst.

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. – 10. janúar	Brunakerfi	Verkefni
2. vika 13. – 17. janúar	Brunakerfi	Verkefni
3. vika 20. – 24. janúar	Brunakerfi	Verkefni
4. vika 27. – 31. janúar	Brunakerfi	Verkefni
5. vika 3. - 7. febrúar	Brunakerfi	Kaflapróf
6. vika 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotisdagur</i>	Neyðarlýsing	Verkefni
7. vika 17. - 21. febrúar	Neyðarlýsing	Verkefni
8. vika 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	Þjófavarnakerfi	Kaflapróf
9. vika 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Þjófavarnakerfi	Verkefni
10. vika 10. - 14. mars	Þjófavarnakerfi	Verkefni
11. vika 17- 21. mars	Þjófavarnakerfi	Verkefni
12. vika 24. - 28. mars	Ljósleiðari	Kaflapróf
13. vika 31. mars - 4. apríl	Loftnetskerfi	Verkefni
14. vika 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Loftnetskerfi	Verkefni
15. vika 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Loftnetskerfi	Verkefni
16. vika 28. apríl - 2. maí	Loftnetskerfi	Kaflapróf
17. vika 5. - 9. maí	Tiltekt og frágangur	Lokapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Björgvin Jónsson