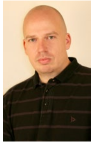
Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026

VSME2GR05

Kennari	**Björgvin Jónsson,** **bjorgvin.jonsson@fss.is**	
Viðtalstími	Mánudagur 08:15-8:55.	
Námsefni	Efni frá kennara og rafbok.is	
Áfangalýsing	Í þessum áfanga er lögð áhersla á meðalstór boðskiptakerfi (loftnets-, síma- og tölvulagnakerfi). Einnig fjallar hann um uppbyggingu, uppsetningu og viðhald einfaldra viðvörunarkerfa, svo sem brunaviðvörunarkerfa 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 notkunarsvið.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr verkefnavinnu annarinnar og til að fá vinnueinkunn metna. **Símatsáfangi** ☒ **Lokapróf** ☐ **Sleppikerfi** ☐	

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**
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • 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 brunaviðvörunarkerfi • Reglum og aðferðum sem gilda um uppsetningu eftirlits og viðvörunarkerfa • 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 brunaviðvörunarkerfi • hanna minni brunaviðvörunarkerfi, 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

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 brunaviðvörunarkerfi
- lesa úr uppdráttum af brunaviðvörunnarkerfi ,lesa úr mælingum, bæði gæði og bilanir
- velja búnað og strengi í eftirlits- og viðvörunarkerfin.
- 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 ein***

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

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6.-9. janúar	Brunakerfi	Verkefni
2. vika 12.-16. janúar	Brunakerfi	Verkefni
3. vika 19.-23. janúar	Brunakerfi	Verkefni
4. vika 26.-30. janúar	Brunakerfi	Verkefni
5. vika 2.-6. febrúar	Brunakerfi	Kaflapróf
6. vika 9.-13. febrúar	Neyðarlýsing	Verkefni
7. vika 16.-20. febrúar *Uppbrotsdagur 18. feb*	Neyðarlýsing	Verkefni
8. vika 23.-27. febrúar *Vetrarleyfi 27. feb*	Þjófavarnakerfi	Kaflapróf
9. vika 2. -6. mars *Námsmatsdagur 2. mars*	Þjófavarnakerfi	Verkefni
10. vika 9.-13. mars	Þjófavarnakerfi	Verkefni
11. vika 16.-20. mars	Þjófavarnakerfi	Verkefni
12. vika 23.-27. mars *Starfshlaup 27. mars*	Ljósleiðari	Kaflapróf
13. vika 6.-10. apríl *Annar í páskum 6. apríl*	Loftnetskerfi	Verkefni
14. vika 13.-17. apríl	Loftnetskerfi	Verkefni
15. vika 20.-24. apríl *Sumard. fyrsti 23. apríl*	Loftnetskerfi	Verkefni
16. vika 27. apríl-1. maí *Dimissio 30. apríl*	Loftnetskerfi	Kaflapróf
17. vika 4.-8. maí Stoðdagur 8. maí	Tiltekt og frágangur	Lokapróf/verkefni

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Björgvin Jónsson