


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 3	Áfangaheiti (VSMV3ÖF03)	
	Námsáætlun (Haust 2019)	

Kennari	Guðmundur Hermannsson	Sk.st.	GTH
----------------	-----------------------	---------------	-----

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 UHF-rásam, örbylgju, ljósleiðara, og gegnum gervihnetti. Farið verður í tækniröfur sem gerðar eru til viðtöku og uppsetningar á framangreindum 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 neyðarlýsinga.

Markmið:

Þekkingarviðmið


Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- helstu íhlutum loftnetskerfa og eiginleika þeirra
- mismunandi aðferðum við teikningu og útfærslu, ásamt útreikningum á minni loftnetskerfum
- uppsetningu boðskiptalagna og ljósleiðaralagna
- uppsetningu og virkni IP myndavéla
- reglum sem gilda um sjálvvirk brunaviðvörunarkerfi
- reglum og aðferðum sem gilda um uppsetningu eftirlits og viðvörunarkerfa
- helstu reglum og stöðlum um neyðarlýsingar

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- teikna og hanna loftnetskerfi og mæla minni fjarskiptakerfi
- teikna og velja búnað í brunaviðvörunarkerfi
- lesa úr teikningum af brunaviðvörunarkerfunum
- velja búnað og strengi í eftirlits og viðvörunarkerfin
- velja neyðarlýsingarbúnað eftir reglum sem um hann gilda

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	Áfangaheiti (VSMV3ÖF03)	
	Námsáætlun (Haust 2019)	

Hæfniviðmið

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

- hanna og velja búnað í minni loftnetskerfi
- lesa teikningar og verklýsingar fyrir loftnetskerfi
- velja búnað í brunaviðvörðunarkerfi
- velja efni og strengi í boðskiptalagnir (ljósleiðara og cat5)
- hanna minni brunaviðvörðunarkerfi, gera úttektarskýrslur og beita reglum um sjálfvirk brunakerfi
- beita reglum og stöðlum um neyðarlýsingar
- færa inn breytingar á uppdrætti, sem gerðar eru á kerfunum

Námsgögn:

Ljósrit frá kennara og veraldarvefurinn.


Áætlun um yfirferð:

Vika	Efni	Annað
34	Gagnaflutningur (modem, adsl, vdsl)	
35	Gagnaflutningur (þjöppun, ip, cat)	
36	Loftnetskerfi (hugtök, tíðnir o.fl)	Stöðupróf í gagnflutning
37	Loftnetskerfi (íhlutir o.fl)	
38	Loftnetskerfi (Hönnun)	
39	Loftnetskerfi (Hönnun og mælingar)	
40	Gervihnettir (hugtök o.fl)	Stöðupróf loftnetskerfi
41	Gervihnettir (íhlutir o.fl)	
42	Myndavélakerfi (coax, ip, myndþjónar o.fl)	Stöðupróf í gervihnöttum
43	Myndavélakerfi (coax, ip, myndþjónar o.fl)	
44	Brunakerfi (kerfi, skynjarar ofl)	Stöðupróf í myndavélum
45	Brunakerfi (teikningar)	
46	Brunakerfi (reglur)	Stöðurpróf brunakerfi
47	Þjófavarnarkerfi	Stöðupróf þjófavarnarkerfi
48	Neyðarútgangar	
49	Upprifjun	

*Áskilinn réttur til breytinga

Verkefni:

Stöðupróf skilað í skilahólf moodle.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 3 af 3	Áfangaheiti (VSMV3ÖF03)	Námsáætlun (Haust 2019)

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Stöðupróf	6 stykki 15% hvert próf		90%
Mat kennara			10%
	Samtals:		100%
Annað:			

Dagsetning: 19.08.19


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils