



Kennari:	Magni Rúnar Magnússon	Skammst.	MAG
----------	-----------------------	----------	-----

ÁFANGALÝSING:

Í þessum áfanga er lögð áhersla á tengingar og efnisval á meðalstórum boðskiptakerfum s.s. tölvukerfi, símalagnir, dyrasímakerfi, loftnetskerfi og ljósleiðara. Einnig verða tengd öryggis- og brunakerfi. Gerðar verða mælingar og farið í bilanaleit í þessum kerfum og hvernig gert er við bilanir. Áfanginn er verklegur og kenndur samhliða VSME2LÖ05

MARKMIÐ:

NÁMSGÖGN:

- Þekkingarviðmið**
 - lagningu bruna- og boðskiptalagna
 - kröfum um frágang á köplum í rennum, bökkum og stigum
 - uppröðun í tengiskápa
 - mismunandi gerðum kapla eftir aðstæðum
- Leikniviðmið**
 - tengja stjórnstöðvar brunakerfa
 - leggja og tengja tölvu, síma, hljóð, mynd og loftnetslagnir á fagmannlegan hátt
 - setja upp og tengja mismunandi brunakerfi
 - finna út bilanir og gera við þær
- Hæfnisviðmið**
 - tengja boðskiptalagnir við krosstengibretti (patcpanil) og annan endabúnað
 - tengja loftnetskerfi og gera mælingarskýrslu
 - tengja dyrasímakerfi og mæla út bilanir
 - tengja boðskiptalagnir og krosstengibretti
 - gera mælingarskýrslu og útlitsmynd af skáp
 - velja búnað í ljósleiðarakerfi og umgangast búnaðinn af þekkingu
 - ganga frá lögnum að brunakerfum og viðvörunarkerfum



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-rásum, 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
 - 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 sjálfvirk brunaviðvörunarkerfi
 - reglum og aðferðum sem gilda um uppsetningu eftirlits og viðvörunarkerfa
 - helstu reglum og stöðlum um neyðarlýsingar
- Leikniviðmið
 - 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
- Hæfnisviðmið
 - hanna og velja búnað í minni loftnetskerfi
 - lesa teikningar og verklýsingar fyrir loftnetskerfi
 - velja búnað í brunaviðvörunarkerfi
 - velja efni og strengi í boðskiptalagnir (ljósleiðara og cat5)
 - hanna minni brunaviðvörunarkerfi, gera úttektarskýrslur og beita reglum um sjálfvirk brunakerfi
 - beita reglum og stöðlum um neyðarlýsingar
 - færa inn breytingar á uppdrætti, sem gerðar eru á kerfunum



Öll námsgögn lögð til af kennara og eru inn á Moodle

ÁÆTLUN UM YFIRFERÐ OG FYRIRLÖGN NÁMSMATSPÁTTA:

Tímabil (vikunúmer/lotunúmer)	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatspáttar
Lota 1	Lagnaaðferðir og brunapéttingar		Forms skilaverkefni V1 10%
Lota 2	Fjarskiptakerfi, netlagnir, strengir og ljósleiðarar		Verkleg æfing V2 15% Hönnunarverkefni V3 15% Forms könnun K1 15%
Lota 3	Sjálfvirk brunaviðvörðunar-Kerfi, neyðar og ratlýsing		Forms skila verkefni V4 15% Forms könnun K2 15%
Lota 4	Snjallbúnaður		Verkleg æfing V5 15%

NÁMSMAT OG VÆGI NÁMSMATSPÁTTA:

Matsform: <input checked="" type="checkbox"/> Símat <input type="checkbox"/> Lokapróf <input type="checkbox"/> Lokaverkefni		
Námsmatspættir	Lýsing námsmatspáttar	Vægi
3 skila verkefni	Þrjú skilaverkefni unnin á önninni bókleg	40%
2-3 verklegar æfingar	Tvö til þrjú verkleg verkefni unnin á önninni	30%
2 kannanir	Tvær kannanir	30%
Verkleg æfing	Skýrslur úr tveimur af þremur verklegum æfingum (3% hvor)	6%
Dagbók	Sjálfsmat nemanda unnið á kennslutíma	5%
	Samtals:	100%

Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt eru birtar í Innu á því formi sem best hentar.
Annað: Hér geta komið fram nánari upplýsingar um námsmatspætti

Námsmat getur tekið lítilsháttar breytingum á önninni