

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS	Fjarskiptatækni FJS203	
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2		

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

Áfangalýsing:

Í þessum áfanga er lögð áhersla á stafræna mótun og stafræna móttöku. Farið í lofnetskerfi og síun á óæskilegum merkjum (filteringar). Fjallað er um mismunandi tíðnisvið. Lögð áhersla á að nemendur nái góðum tókum á notkun loftnetsmæla og tíðnirófsgreini bæði fyrir hliðræn merki og stafræn merki. Nemendur læra að hanna og teikna einföld loftnetskerfi sem þeir svo setja upp samkvæmt reglum um styrk merkja í loftnetskerfum. Ætlast er til að nemendur séu færir um að setja loftnetskerfi fyrir 20 notendur sem dreifir merki frá einu fjölmerkja kerfi (fjölvarp). Farið verður lauslega í virkni á AIS, Sonar, Radar og sjálfstýringu í bátum.

Markmið:

Nemandi:

- Læri um loftnetskerfi að 1GHz
- Þjálfist í hönnun á einföldu loftnetskerfi með nokkrum gerðum merkja og sía
- Læri um mögulega uppblöndun tíðnisviða þar sem mörg loftnet eru saman
- Geti greint krossmótun og yfirmótun á kerfi
- Þjálfist í mælingu á sviðstyrk með tíðnirófsgreini
- Sé meðvitaður um tíðnibandið og uppstillingu rása
- Kynnist ýmsum samskiptastöðlum, svo sem bluetooth
- Sé meðvitaður um hugsanlegar hættur samfara umgengni við sendiloftnet
- Kunni að mæla sendistyrk og standbylgju
- Kynnist tölvu, síma, ljósleiðarakerfum
- Geti gert sé hugmynd um grunnvirkni bátatækja.

Námsgögn:

Fjarskiptahandbókin 2 útgáfa sept 2006 eða nýrri

Efni frá kennara

www.rafbok.is

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Fjarskiptatækni FJS203 Kennsluáætlun vorönn 2015	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2		

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni	Verkefni
2-4	Kynning á áfanga. Farið í virkni helstu bátatækja Radar, AIS, AutoPilot, AIS	Verkefni 1 viku 4
4-8	Loftnetskerfi DVB	Verkefni 2 viku 6 Verkefni 3 viku 8
9-10	Video – composite, component og HDMI Audio- balanced og unbalanced	Verkefni 4 viku 10 Skyndipróf 1
11-12	FM sendar, loftnet, standbylgja	Verkefni 5 í viku 12
13	Páskafri	
14-16	Gervihnatta móttaka	Verkefni 6 í viku 16 Skyndipróf 2
17	Upprifjun	

Allur réttur áskilinn til breytinga.

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	40%
Skilaverkefni	6 stk 6% hvert	36%
Skyndipróf	2 stk 12% hvert	24%

Nemandi þarf að standast 45% af lokapróf til þess að vetrareinkunn verði metin inn í lokaeinkunn

Nemandi verður að skila 2 skyndiprófum og öllum verkefnum til að klára áfangann

Dagsetning: 5/1/15

Guðmundur Hermannsson
Undirritun kennara

Oskar Jón 5.12.15
Undirritun brautarstj., fagstjóra staðgengils