


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016	NOM103 Námsáætlun haust 2016	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3		

Kennari	Haukur Eiríksson	Sk.st.	HEI
----------------	------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Í þessum áfanga læra nemendur um tölvusamskipti, annars vegar á staðarnetum og víðnetum og hins vegar á rauntímanetum sem notuð eru í iðnstýringum. Kennd eru lagskipt samskipti samkvæmt OSI-módelinu og TCP/IP-módelinu en þau fjalla um skipulag samskiptanna bæði á staðar- og víðnetum. Virkni einstakra hluta netanna eru útskýrð, hub, switch, router. Virkni tölvulagna bæði á staðarneti og víðneti og rauntímanetum. Nemendur vinna verkefni með einfaldan netbúnað og Raspberry PI smátölvur.


Markmið:

Að nemandi

- þekki mismundandi tölvulagnir og með hvaða hætti þær eru notaðar í staðar-, víð- og rauntímanetum
- þekki virkni Hub, Switch og Bridge á staðarnetum
- þekki virkni routers á víðnetum
- þekki samskiptareglur á staðnetum og víðnetum
- þekki virkni stjórnmeininga og útstöðva á CANopen
- þekki Raspberry PI smátölvuna og geti og geti nýtt hana í fjölbreyttum verkefnum
- þjálfist í uppsetningu og viðhaldi á netþjónustum
- þjálfist í að halda utan um upplýsingar og verkefni í dagbók

Námsgögn:

PDF skjöl, ljósrit,glærur og verkefni frá kennara sem verða aðgengileg á Moodle kerfi VMA.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016	NOM103 Námsáætlun haust 2016	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 3		

Áætlun um yfirferð:

Vikur	Námsefni	Verkefni og námsmat	
34	Kynninga á áfangi og upprifjun og viðbót um IP Kynning á 20% VAL verkefni		Dagbók
35	Upprifjun og viðbót um IP hann hið fullkomna heimili	Skriflegt verkefni 10%	
36	TFTP/ FTP uppfæra routera o.fl. , stutt skýrsla eða myndband	Skýrsla eða myndband 10%	Dagbók
37	Raspberry PI, umfjöllun		Dagbók
38	Umfjöllun um linux og stýrikerfi, (verkefni skriflegt)	Skriflegt verkefni 10%	
39	Nemendur setja inn stýrikerfi og gera prófanir (Fjöllum um kröfur í valverkefni)		Dagbók
40	Remote aðgengi Setja upp DHCP, DNS o.fl. með Raspberry PI		Dagbók
41- 42	Setja upp vefþjón og einfalda síðu	Skýrsla eða myndband 10%	
43	Umfjöllun um netið sem við höfum aðgang, stillingar uppsetning		Dagbók
44 -45	Setja upp VPN, open VPN og nota APP í síma til að tengjast Setja upp VPN, open VPN og nota APP í síma til að tengjast (stutt skýrsla eða myndband	Skýrsla eða myndband 10%	Dagbók
46	Umfjöllun um CAN open, glærur		
47	CISCO búnaður umfjöllun og verklegt	Skriflegt verkefni 10%	
48	Samantekt – upprifjun - dagbækur		

Réttur áskilinn til hóflegra breytinga á þessari áætlun ef þörf krefur.