



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2023

TÖTÆ2FR05

Kennari	Hafþór Óskarsson, hafthor.oskarsson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudaga kl. 10:30 – 11:10 (Vinnuherbergi kennara)	
Námsefni	http://netacad.com	
Áfangalýsing	Farið er í mismunandi nethögun (Topology) tölvulagna og helstu íhluti staðar- og víðneta, mismuninn á notkun beinna og krossaðra tengisnúra við tengingu mismunandi netíhluta. Nemendur læra um OSI og TCP/IP líkönin, IP-vistföng, MAC-vistföng o.fl. Markmið áfangans er að gera nemendur færa um að tengja útstöðvar við staðarnet sem og setja upp víðnetsstillingar. Nemendur læra einnig einfaldar aðferðir við að rekja bilanir á netsamböndum. Áhersla er lögð á að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð og læri að skipuleggja vinnutíma sinn og forgangsraða viðfangsefnum eftir mikilvægi þeirra. Æskilegt er að nemendur geti nýtt fyrri reynslu, þekkingu og skilning við úrlausn nýrra verkefna.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Námsmat er háð skilum á verkefnum og frammistöðu á stöðumötum. Ef nemandi verður uppvís að því að hafa ekki unnið verkefnið sitt sjálfur gildir sá hluti ekki til lokaeinkunnar.		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐
	Heiti		Vægi
	LAB skilaverkefni		20%
	Packet Tracer skilaverkefni		20%
	Önnur skilaverkefni		10%
	Stöðumöt		45%
	Virkni (Mæting og vinnusemi í tíma)		5%

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á hljóði farsíma í kennslustund og þeir geymdir í tösku eða vasa.
---------------	--

Annað sem kennari vill láta koma fram	Þetta er símatsáfangi og er áfanginn því lokaprófslaus. Til að standast áfangann þarf vegið meðaltal námsþátta að vera að lágmarki 4,5. Nemendur hafa eina viku til að gera athugasemdir við fjarvistir sínar. Áskilinn er réttur til að bregða út af áætlun ef þörf krefur.
---------------------------------------	---

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • Helstu hugtökum er tengjast netkerfum • Mismunandi nethögun (Topology) • IP–vistföng, (IP address, Subnetmask, Default gateway, Nameserver) og muninn á notkun MAC-vistfangs og IPvistfangs • Stigskiptingu netkefis • Notkun beinna og krossaðra tengisnúra við tengingu mismunandi netíhluta. • Einföldum aðferðum til að rekja bilanir á netsamböndum (ping, ipconfig, tracert o.fl.)	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Tengja útstöð við staðarnet • Setja upp víðnetsstillingar • Búa til tengisnúrur fyrir net, bæði beina og krossaða
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Setja upp, tengja og viðhalda internetsambandi á heimilum • Setja upp og hafa umsjón með um netumhverfi í litlu fyrirtæki • Framkvæma einfalda bilanaleit á netsambandi	

Vinnuáætlun - Dæmi með símati		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. stöðumat	3 x 4 klst.	12 klst.
PT verkefni	7 klst.	7 klst.
Alls		95 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 5. - 8. janúar	Kynning á áfanganum	Skrá sig í kúrsa
2. vika 9. - 15. janúar	Introduction to Cisco Packet Tracer Kafar 1,2,4 og 5	Lab 2.1.1.2-a Packet Tracer Basic Quiz Lab 5.1.1.2
3. vika 16. - 22. janúar	Networking Essential Kafli 1 - Virkni netsins	Lab 1.1.1.2 Verkefni 1-1 Verkefni 1-2 Lab 1.5.4 Kafaspurningar kafla 1 Verkefni 2-1
4. vika 23. - 29. janúar	Kafar 2 og 4 - Net í lífi okkar	Lab 2.2.7 Verkefni 2-3 Kafaspurningar kafla 2 Verkefni 4-1 Verkefni 4-2 Verkefni 4-3 Verkefni 4-4 (RJ45) Lab 4.5.8 (PT) Kafaspurningar kafla 4 Stöðumat 1
5. vika 30. janúar - 5. febrúar		
6. vika 6. - 12. febrúar	Kafar 5, 7 og 6 - Staðarnet	Lab 5.1.4 Verkefni 5-2 Verkefni 5-3 Verkefni 5-4 Kafaspurningar kafla 5 Verkefni 6-1 Lab 6.2.4 Verkefni 6-3 Lab 6.4.8 Kafaspurningar kafla 6 Verkefni Wireshark Lab 7.1.4 Verkefni 7-2 PT 7.3.3 Lab 7.3.4
7. vika 13. - 19. febrúar		
8. vika 20. - 26. Febrúar <i>Uppbrotsdagur</i>		
9. vika 27. febrúar - 5. mars		Verkefni 8-1 Lab 8.2.7 Verkefni 8-3 Verkefni 8-4 Verkefni 8-5 Verkefni 8-6 Stöðumat 2
10. vika 6. - 12. mars <i>Miðannarmat</i>	Kafli 8 – Internet Protocol	
11. vika 13. - 19. mars	Kafar 9, 10 og 11 - Addressing	Verkefni 9-1 PT 9.2.5 Verkefni 10-1 PT 10.2.3 Verkefni 10-3 Verkefni 10-4 PT 11.1.6 Verkefni 11-2
12. vika 20. - 26. mars		

Virðing, samvinna og árangur

		Verkefni 11-3
13. vika 27.mars - 2. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Kafli 12 -Netþjónustur 12	Verkefni 12-1 Lab 12.2.4 PT 12.3.3 PT 12.4.5 PT 12.5.4 Verkefni 12-6
14. vika 11. - 16. apríl		
15. vika 17. - 23. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Kafli 13 - Heimanetið	Verkefni 13-1 Verkefni 13-2 Verkefni 13-3 Lab 13.5.5
16. vika 24. - 30. apríl	Kafli 14 og 15 – Þjónustuaðilar/Netöryggi	Verkefni 14 Verkefni 15
17. vika 1. - 7. maí	Kafli 15 - Netöryggi	Verkefni 16
18. vika 8. - 10. maí	Frágangur og uppsóp	Stöðumat 3

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf,

Hafþór Óskarsson