



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
Haustönn 2020

## TNTÆ3GC05

Tölvu- og nettækni

<b>Kennari:</b>	<b>Jóhann Snorri Bjarnason</b>	<b>Sk.st.</b>	<b>JSN</b>
-----------------	--------------------------------	---------------	------------

### Áfangalýsing:

Í áfanganum kynnst nemendur tölvunetkerfum, mismunandi gerð þeirra, margvíslegri uppbyggingu og þeim búnaði sem þau samanstanda af. Nemendur kynnst virkni tölvuneta með því að tileinka sér netkerfisstaðlana OSI og TCP/IP. Höfuð áhersla áfangans er að kenna nemendum grunninn í vélbúnaði tölvunetkerfa, stillingar á búnaði og tengingu milli íhluta þeirra.

**Undanfari:** TNTÆ2GB05

### Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast sér þekkingu og skilning á:

- Íhlutum tölvunetkerfa, skilji tilgang þeirra og virkni.
- OSI og TCP/IP líkön.
- IP vistföng.
- Hugtök og skammstafanir sem notuð eru í tölvunetkerfum
- Mismunandi gerð og hegðun tölvulagna.

### Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Þekkja notkunarvið mismunandi tölvustrengja.
- Meta hvaða meðhöndlun hentar best í hverju tilfalli.
- Útbúa tölvustrengi og gæðamæla þá.
- Rekja bilanir í netsamböndum.

### Hæfniviðmið:

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

- Þekkja hönnun á meðalstórum netkerfum.
- Velja réttan búnað við uppsetningu á netkerfum.
- Þekkja hugtök og vita hvað þau merkja.
- Finna bilanir í tölvunetkerfum.
- Geta notað tækniensku sér til framdráttar og frakari upplýsingaöflunar.

**Námsefni:** Efni frá kennara  
Efni af netinu

**Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:**

Dæmi:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
35	24. – 28. ágúst	Sjö lög OSI	
36	31. – 4. september	Sjö lög OSI	Verkefni
37	7. – 11. september	Netkerfi	Verkefni
38	14. – 18. september	Netkerfi	Verkefni
39	21. – 25. september	Netkerfi	Verkefni
40	28. – 2. október	Netkerfi	Verkefni
41	5. – 9. október	Netkerfi	Verkefni
42	12. – 16. október	Netkerfi	Verkefni
43	19. – 23. október	IP tölur	Verkefni
44	26. – 30. október	Strengir og tengingar	Verkefni
45	2. – 6. nóvember	Strengir og tengingar	Verkefni
46	9. – 13. nóvember	Bilanaleit	Verkefni
47	16. – 20. nóvember	Bilanaleit	Verkefni
48	23. – 27. nóvember	Upprifjun	
49	30. – 4. desember	Upprifjun	

**Fyrirkomulag námsmats:**

Nemendur leysa verkefni, skila skýrslum og verkefnum. Öllum verkefnum skal skilað rafrænt á INNU.

Þeir nemendur sem ná yfir 7,5 í vetrareinkun þurfa ekki að taka lokapróf.

*Notkun á tölvu við námið er mikilvæg alla önnina. Notkun á tölvum í leiki eða spjall sem ekki tengjast náminu er ekki liði og jafngildir fjarvist (F). Sama á við um notkun snjallsíma.*

**Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.**

Jóhann Snorri Bjarnason