

# Áfangalýsing

Titill	Hlutbundin forritun
Námsgrein	Tölvunarfræði
Viðfangsefni	Hlutbundin forritun
Skammstöfun	TÖLV2FB05
Staða	
Þrep	1
Einingafjöldi	5
Tillaga að bókstöfum/tölustöfum skóla	
Lýsing	<p>Framhaldsáfangi í forritun. Nemendur fá meiri þjálfun í forritun í hlutbundna forritunarmálinu C#. Áhersla er lögð á sjálfstæð vinnubrögð við lausnir fjölbreyttra forritunarverkefna. Meðal viðfangsefna eru fylki, klasar og aðferðir, strengjavinnsla, atburðastýrð forritun í myndrænum notendaskilum, skráarvinnsla og villumeðhöndlun. Kennst verður í dreifnámi/fjarnámi í Moodle kennslukerfinu ef nægur fjöldi fæst ekki til að standa undir staðnámi.</p>
Forkröfur	TÖLV1FA05
Þekkingarviðmið	<p>Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á: Hugtökum og ritreglum sem tengjast eftirfarandi gagnaskipan: Fylkjum, klösum, aðferðum, strengjavinnslu, villumeðhöndlun og skráavinnslu Hugtökum og orðaforða atburðastýrðrar forritunar í C#. Helstu hugtökum myndrænna notendaskila í Windows.</p>
Leikniviðmið	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í: Sjálfstæðum vinnubrögðum við forritun. Vali á viðeigandi gagnaskipan. Gerð aðferða í því skyni að stytta forritskóða.</p>

	Uppskiptingu forrits í aðalforrit og aðferðir. Gerð sjálfstæðra klasa, tilviksaðferða og klasaaðferða. Þýðingu og keyrslu forrita í myndrænum notendaskilum.
Hæfniviðmið	Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: Leysa forritunarverkefni í myndrænum notendaskilum. Leysa forritunarverkefni með því að beita klasaforritun, aðferðum og atburðadrifinni forritun. Styrkja eigin hæfni í forritun með því að nýta upplýsingar í kennslubókum og á netinu. Haldið áfram forritunarnámi sínu og tekist á við þyngri verkefni í framhaldsáfangi.
Námsmat	Verkefnaeinkunn gildir 15% af lokaeinkunn. Stöðupróf gilda 5% af lokaeinkunn. Skriflegt lokapróf gildir 80% af lokaeinkunn.
Útgáfunúmer	20160113
Skólar	
Fyrirmynd	TÖL203

### Kennari

Ragnar Geir Brynjólfsson gsm: 896 5768, tölvupóstur: ragnargeir@ gmail.com.

### Kennslubók

Kennslubókin: Forritun í C# 2. hluti eftir Ragnar Geir Brynjólfsson. Bókinni er dreift gjaldfrjálst til nemenda í áfanganum á pdf formi inni í Moodle kerfinu. Heimilt er að prenta út og eiga eitt eintak til einkanota.

### Önnur námsgögn

Aðgangur að tölvu með Windows stýrikerfi.

### Ítarefni

[http://www.tutorialspoint.com/csharp/csharp\\_tutorial.pdf](http://www.tutorialspoint.com/csharp/csharp_tutorial.pdf)

<http://www.dotnetperls.com/>

## **Tímaáætlun, viðvera og verkefnaskil**

Ítarleg vinnuáætlun er sett fram í Moodle kennslukerfinu. Þar er að finna upplýsingar um lesefni, stöðupróf, verkefni og skiladaga. Verkefnum og keyrsluúttökum ber að skila á þar til gerða tengla í kennslukerfinu og þeim á að skila ekki síðar en á lokaprófsdag til að þau reiknist með. Þetta gildir líka um þá sem fá prófdegi seinkað vegna sjúkra- eða endurtektarprófs. Það verður að sjást að nemandinn hafi keyrt lausnina og framkallað keyrsluúttak. Einkunnin 0 er gefin ef sýnilegt er að nemandi skilar afriti af svörunum eða svari annars nemanda. Þrjú tækifæri eru gefin að skila hverju verkefni og ef full einkunn fæst ekki er gefin ábending um hvað þarf að laga í verkefninu.

Heimilt er að mæta í lokaprófið þó ekki sé búið að skila öllum verkefnum eða stöðuprófum.

## **Námsmat**

Verkefnaeinkunn gildir 15% af lokaeinkunn. Frammistaða á stöðuprófum gildir 5% af lokaeinkunn.

Skriflegt lokapróf gildir 80% af lokaeinkunn.

## **Um skriflega lokaprófið**

Átta spurningar úr lesefninu gilda 20% af prófseinkunn.

Villuleit forrits gildir 20% af prófseinkunn.

Skriflegt úttak forritsbúta gildir 20% af prófseinkunn.

Skriflegt forrit 1 gildir 20% af prófseinkunn.

Skriflegt forrit 2 gildir 20% af prófseinkunn.

Kennslubækur á pappírformi verða leyfðar í prófinu.

## **Um lokaeinkunn og próftöku**

Einkunn fyrir verkefni og stöðupróf reiknast þá aðeins inn í lokaeinkunn ef nemandi nær 45% af lokaprófi. Falli nemandi á lokaprófi getur verkefna- og stöðuprófaeinkunn aðeins hækkað lokaeinkunn í 4.

Selfossi í janúar 2016.