

Áfangalýsing

Titill	Inngangur að forritun
Námsgrein	Tölvunarfræði
Viðfangsefni	Inngangur að forritun
Skammstöfun	TÖLV1FA05
Staða	
Prep	1
Einingafjöldi	5
Tillaga að bókstöfum/tölustöfum skóla	
Lýsing	Í áfanganum fá nemendur undirstöðupjálfun í forritun í hlutbundna forritunarmálinu C#. Byggð er upp grunnþekking, leikni og færni í forritun til að standa undir forkröfum framhaldsáfanga í forritun. Lögð er áhersla á sjálfstæð vinnubrögð og aðferðir við lausn verkefna sem byggja á því að einangra vandamál. Áfanginn getur hentað nemendum á öllum brautum. Kennt verður í Moodle kennslukerfinu. Ef nægur fjöldi fæst ekki fyrir staðnám verður kennt í dreifnámi/fjarnámi.
Forkröfur	C eða hærra í stærðfræði og ensku á grunnskólaprófi. Nemandi þarf að hafa reynslu af tölvunotkun, t.d. af notkun vefskoðara, tölvupósti, ritvinnslu eða töflureikni.
Þekkingarviðmið	Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á: Grunnhugtökum forritunar. Málfræðireglum forritunarmáls. Byggingareiningum forritunarmáls. Forritunarvinnu í textabundnum notendaskilum.
Leikniviðmið	Nemandi skal hafa öðlast leikni í: Sjálfstæðum vinnubrögðum við forritun.

	Þýðingu og keyrslu forrita í textabundnum notendaskilum. Skipulegri og mótaðri uppsetningu forrita með athugasemdum og skýringum. Að nýta skilaboð frá vistþýðanda til að finna málfræðivillur og stafsetningarvillur í forritum og lagfæra þær. Að einangra villur í forritum með því að breyta forritslínum í athugasemdir.
Hæfniviðmið	Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: Vinna sjálfstætt úr fyrirmælum um lausnir verkefna. Bera kennsl á vandamál sem hægt er að leysa með 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 framhaldsáfangamálum.
Námsmat	Verkefnaeinkunn gildir 15% af lokaeinkunn. Stöðupróf gilda 5% af lokaeinkunn. Skriflegt lokapróf gildir 80% af lokaeinkunn.
Útgáfunúmer	20160113
Skólar	
Fyrirmynd	TÖL103

Kennari

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

Kennslubók

Kennslubókin: Forritun í C# 1. 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.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.

Um skriflega lokaprófið

Tíu spurningar úr lesefninu gilda 25% af prófseinkunn.

Villuleit forrits gildir 25% af prófseinkunn.

Skriflegt úttak forritsbúta gildir 25% af prófseinkunn.

Skriflegt forrit gildir 25% af prófseinkunn.

Kennslubókin á pappírformi verður leyfð 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.