



Nr.: GAT-115	<b>Menntaskólinn í Kópavogi</b>	
Útgáfa: 01		
Dags.: 13.02.2019		
Höfundur: GV		
Sampykkt: MF		
Síða 1 af 2	<b>Áfangalýsing FORR2BA05</b>	

<b>Búið til – útg.</b>	20.5.2021 – (hét áður TÖLV1AA05) – 2. útg
<b>Námsgrein</b>	Tölvur og forritun
<b>Titill</b>	Inngangur að forritun
<b>Skammstöfun</b>	TÖLV2BA05
<b>Viðfangsefni</b>	Inngangur að forritun
<b>Staða áfanga</b>	Sampykkt af skóla
<b>Prep áfanga</b>	1
<b>Einingafjöldi áfanga</b>	5
<b>Lýsing áfanga</b>	Í áfanganum fá nemendur undirstöðupjálfun í forritun í hlutbundna forritunarmálinu C#. Byggð er upp grunnþekking, leikni og færni í forritun til að standa undir kröfum framhaldsáfanga í forritun. Lögð er áhersla á sjálfstæð vinnubrögð. Áfanginn getur hentað nemendum á öllum brautum. Efni er lagt fyrir í kennslukerfinu Moodle.
<b>Forkröfur áfanga</b>	Engar
<b>Þekkingarviðm ið</b>	<p><b>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grunnhugtökum forritunar,</li> <li>• forritunarvinnu í textabundnum notendaskilum,</li> <li>• kennimerkjum (identifiers) og nafngiftir á forritshlutum,</li> <li>• athugasemdum í forritum (comments),</li> <li>• muninum á þýðingu og túlkun (compilation/translation),</li> <li>• að skrifa, þýða og keyra forrit</li> <li>• kunna að villuleita forrit (debugging),</li> <li>• að búa til breytur (variables)</li> <li>• að beita gagnatögum (primitive data types),</li> <li>• strengjavinnslu (strings),</li> <li>• lausnarrunum (escape sequences),</li> <li>• ASCII og Unicode,</li> <li>• reiknivirkjum (arithmetic operators),</li> <li>• segðum (expressions),</li> <li>• umskráningu gagna (conversion),</li> <li>• að búa til hluti og klasa til notkunar í forritum (objects and classes),</li> <li>• nafnsvæði (namespace),</li> <li>• að skrifa föll (methods),</li> </ul>

Nr.: GAT-115	<b>Menntaskólinn í Kópavogi</b>	
Útgáfa: 01		
Dags.: 13.02.2019		
Höfundur: GV		
Sampykkt: MF		
Síða 2 af 2	<b>Áfangalýsing FORR2BA05</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• innlestri frá lyklaborði,</li> <li>• búlskum segðum (boolean expressions),</li> <li>• skilyrðissetningum (conditional statements),</li> <li>• samanburður t.d kommutalna, tákna og strengja,</li> <li>• lykkjum (loops),</li> <li>• hækkunar/lækkunarvirkjum (increment/decrement operators),</li> <li>• gildisveitingarvirkja,</li> <li>• forgangi ýmissa virkja,</li> <li>• fylkjum og listum (arrays and lists)</li> <li>• skráarvinnsla</li> <li>• grunnþekkingu á notkun Visual Studio til að halda utan um og þýða forrit.</li> </ul>
<b>Leikniviðmið</b>	<p><b>Nemandi skal hafa öðlast leikni í:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sjálfstæðum vinnubrögðum við forritun.</li> <li>• þýðingu og keyrslu forrita í textabundnum notendaskilum.</li> <li>• skipulegri og mótaðri uppsetningu forrita með athugasemdum og skýringum.</li> <li>• að fylgja réttum aðferðum við að búa til breytur, föll og klasa og skrifa læsilegan kóða.</li> <li>• að nýta skilaboð frá vistþýðanda til að finna villur í forritum og lagfæra þær.</li> <li>• að einangra villur í forritum með því að breyta forritslínum í athugasemdir.</li> <li>• strengjavinnslu.</li> <li>• að beita þeim hugtökum sem talin eru upp í þekkingarviðmið unum í forritunarverkefnum.</li> </ul>
<b>Hæfniviðmið</b>	<p><b>Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geta unnið sjálfstætt úr fyrirmælum um lausnir verkefna.</li> <li>• villuleita í forritum og geta leiðrétt þau sjálfur.</li> <li>• finna út úr forritunarverkefnum með því að því að nýta upplýsingar í kennslubókum og á netinu.</li> <li>• verða hæfur til að takast á framhaldsáfangu í forritun.</li> </ul>
<b>Námsmat</b>	