

Óbudai Egyetem <i>Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar</i>		Műszertechnikai és Automatizálási Intézet		
Tantárgy neve és kódja: <i>Informatika laboratórium I.</i>		<i>KMAIA12TND</i>	Kreditérték: 2	
		<i>KMAIA12OND</i>		
		<i>KMAIA12SND</i>		
<i>2. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <i>Villamosmérnök,</i>				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Schuster György	Oktatók:	Bretz Károly, Papp Zoltán, Valkai Zoltán, Terpecz Gábor, Kamuti Hajnalka, Gerják István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	KMAIA11TND, KMAIA11OND, KMAIA11SND			
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,é): é	évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók sajátítsák el a C nyelv alapvető elemeit a gyakorlatban. Tanulják meg a programírás alapjait, a hibakeresés és elhárítás lényegét.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör:		Hét	Óra	
C fejlesztői környezet ismertetése. Programok írása, fordítása, futtatása. Változók típusai, értékadások, konstansok. Operátorok. Töréspont, futás nyomkövetése: debug		2.	1-3	
Elágazások, utasítások		3.	4-6	
Ciklusok 1. Kilépési feltétel. Egyszerű algoritmusok 1.		4.	7-9	
Ciklusok 2. Break és Continue utasítások. Egyszerű algoritmusok 2. void függvény		6.	10-12	
1. nagyzárthelyi. Saját függvények 2.		7.	13-15	
Tömbök: deklaráció, értékadás, hivatkozás. Pointerek. Pointerek használata tömbökben.		8.	16-18	
Összetett függvények, paraméter át- és visszaadása		9-10.	19-21	
Formátumozott kiírás és beolvasás. Struktúrák. Struktúra pointerek.		11.	22-24	
2. nagyzárthelyi. (kedd-szerda-csütörtök-péntek-hétfő)		12-13.	25-26	
Pótzárthelyi. (1., 2. nagyzárthelyi pótlása) (kedd-szerda-csütörtök-péntek-hétfő)		13-14.	27-28	
Félévközi követelmények				
<ol style="list-style-type: none"> 1. A laborfoglalkozásokon történő részvétel kötelező, melyet az oktatók kötelesek mindig ellenőrizni. 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén az oktató „letiltva” bejegyzést rögzít a NEPTUN rendszerben. A laborfoglalkozásokon az első alkalommal ismertetett és hallgatók által aláírt baleset-, tűz-és munkavédelmi szabályok betartása kötelező. A laborban mobiltelefonokat, tabletet, okosórát, okos szemüveget, headsetet csak táskában lehet tartani. 2. A folyamatos készülés ellenőrzésére az aktuális előadás anyagból a hallgatók minden laboratóriumi gyakorlaton (kivéve a nagyzárthelyiket) elektronikus zárthelyit írnak, melyeken a megszerezhető pontok legalább 50%-át meg kell szerezni. A kérdések száma hat, a megoldási idő hat (6) perc, melyet a Moodle rendszer oktatótól függetlenül generál. A feladatok írásos vagy elektronikus rögzítése SZIGORÚAN TILOS! Ezen szabály megszegői automatikusan letiltásra kerülnek és az Intézet fegyelmi eljárást kezdeményez a hallgató ellen. Ugyanez vonatkozik a puskázásra és mindennemű fegyelmezetlenség esetére. A hallgató érvényesen akkor vehet részt a laborfoglalkozásokon, ha a kiszárthelyin legalább három(3) pontot elért. Amennyiben a kiszárthelyi pontszáma nem éri el a 3 pontot, jelen lehet ugyan a foglalkozáson, de az nem minősül teljesített laborfoglalkozásnak (hiányzás). A negyedik nem teljesített laborfoglalkozás vagy hiányzás automatikus letiltást eredményez. A kiszárthelyik pontszámai szolgáltatják a programozás I. előadás évközi jegyét. Értékelés ld. KMAPR11TND/KMAPR11OND. Késők érvényesen NEM írhatják meg az elektronikus kiszárthelyit. Ez hiányzásnak 				

minősül, de jelen lehetnek a laborfoglalkozásokon. A kiszárthelyik CSAK abban az időpontban írható meg, amikor a hallgatónak Neptun szerinti órája van. A más időpontban megírt zárthelyi nem fogadható el, hiányzásnak minősül.

Hiányzás esetén pótlási lehetőséget nem tudunk biztosítani.

3. A félév során témakörönként egy-egy, összesen kettő (2) nagyzárthelyit kell megoldani a laborban található számítógépeken. Saját számítógépet nem lehet használni. A feladatokat a Moodle rendszer generálja oktatótól függetlenül. A feladatok írásos vagy elektronikus rögzítése SZIGORÚAN TILOS! Ezen szabály megszegői automatikusan letiltásra kerülnek és az Intézet fegyelmi eljárást kezdeményez a hallgató ellen.

A nagyzárthelyik anyaga az adott témakörben tartott előadások és laborok anyaga.

Időtartama hatvan (60) perc. A nagyzárthelyiken KIZÁRÓLAG a számítógépek „desktopján” található segédletek használhatók, a jegyzetelésre használt papírokat az oktató adja ki és a nagyzárthelyi végén összeszedi.

A nagyzárthelyik négy, egymástól független feladatot tartalmaznak, melyek megoldási sorrendje tetszőleges. Az eredmény helyessége többször is ellenőrizhető a Moodle rendszerben. Az eredmény beírása után a forráskódot is fel kell tölteni a rendelkezésre álló időkereten belül. Hibás forráskód vagy nem megfelelő állomány feltöltése esetén a nagyzárthelyi értékelése elégtelen(1). A forráskódnak szintaktikailag és szemantikailag is helyesnek kell lennie, nulla hibával kell fordulnia és futnia, valamint pontosan a kiírásnak megfelelő feladatot kell megoldani. A feltöltött programok ellenőrzését a kurzusvezető oktatók a laborfoglalkozásokon kívül végzik. Helytelen eredmény vagy nem megfelelő kód esetén a feladat NEM fogadható el. A nagyzárthelyik értékelése 1...5. Minden HIBÁTLANUL megoldott feladat ez érdemjegyet eggyel növeli. (egy feladat: 2; két feladat: 3; három feladat: 4; négy feladat: 5). A nagyzárthelyi CSAK abban az időpontban írható meg, amikor a hallgatónak Neptun szerinti órája van. A más időpontban megírt zárthelyi nem fogadható el, értékelése elégtelen(1).

A zárthelyiket a megírást követően tíz munkanapon belül ki kell javítani, és ezt a hallgatók tudomására kell hozni.

4. Az évközi jegy megszerzésének feltétele mindkét nagyzárthelyi legalább elégséges szintű teljesítése.
5. A sikertelen nagyzárthelyi(k) a 13-14. oktatási héten a laborgyakorlatok időpontjában díjmentesen pótolhatók.
6. Amennyiben a szorgalmi időszaki pótlás után nem minden nagyzárthelyi eredménye legalább elégséges, a félévi értékelés elégtelen.
7. Az elégtelen évközi jegy a vizsgaidőszak első tíz munkanapján EGY alkalommal pótolható. Csak az elégtelen nagyzárthelyi(ke)t kell pótolni, javítási lehetőség NINCS.
8. Az évközi jegyet a nagyzárthelyi érdemjegyek számtani átlaga adja. Nem egész évközi jegy esetén az általános kerekítési szabályok szerint kell eljárni.
9. Puskázás vagy bármilyen fegyelmezetlenség letiltást és fegyelmi eljárást von maga után.

Irodalom:

Schuster György- Dr. Simán István: C programozás BorlandC++ 3.11 környezetben. 1180

Dr. Schuster György:C programozási nyelv munkapéldány 2011. március 3.

Ajánlott:

Sergyán Szabolcs: Algoritmusok, adatszerkezetek I. ÓE-NIK 5014 Budapest 2014.

Szénási Sándor: Algoritmusok, adatszerkezetek II. ÓE-NIK 5013 Budapest 2014.

B. W. Kernighan – D. M. Ritchie: A C programozási nyelv Az ANSI szerint szabványosított változat

NEM ELFOGADHATÓ PROGRAMMELGOLDÁSOK:

1. A saját függvények együttes deklarációja és definíciója (külön kell deklarálni a main() előtt és definiálni a main() után)
2. goto utasítás használata bárhol a programban
3. Ha a futott program crash-sel (azaz működése nem várt módon megszakad)
4. Ha nem pontosan a feladatkirásban szereplő valamennyi feltételnek megfelelően oldja meg a feladatot (előre kiszámított értékek, globális változók, stb.)
5. Ha bármely változónak nem a feladatkirásban szereplő számrendszerben ábrázolt konstans segítségével ad értéket.

Zárthelyi betekintési szabályzat

Amennyiben a hallgató nagyzárthelyi dolgozatát meg kívánja tekinteni, illetve a nagyzárthelyi javításával nem ért egyet, akkor az alábbiak szerint kell eljárnia:

1. *„Az évközi írásbeli (zárthelyi) dolgozatokat az oktatók a dolgozatok megírását követő 10 munkanapon belül kijavítják, és az eredményekről tájékoztatják a hallgatókat. A szorgalmi időszak utolsó hetében íratott zárthelyi dolgozatok kijavítására a Tanulmányi Ügyrendben meghatározott időpont irányadó. A kihirdetést követő egy héten belül a hallgató az intézet által megjelölt időpontban a dolgozatát megtekintheti.”* A betekintés alkalmával a kurzus oktatója a dolgozatban megmutatja az esetleges hibákat, illetve felhívja a figyelmet arra, hogy mi lehetett volna a helyes megoldás, illetve válaszol a hallgató által feltett kérdésekre.
2. Abban az esetben, ha a hallgató továbbra sem ért egyet a javítással, akkor ezt először a kurzus oktatójának kell jeleznie és vele egyeztetnie.
3. Amennyiben az 1. és 2. pont szerinti egyeztetés sem volt sikeres, és a hallgató továbbra sem ért egyet a javítás végeredményével, akkor kérhet független bizottság által történő javítást. A bizottságot a tárgyfelelős oktató vagy szakcsoportvezető jelöli ki. A bizottság három tagját a tárgyfelelős/szakcsoportvezető állítja össze a tárgyat tanító további oktatókból. A bizottság tagjainak kötelező előre tájékozódni a kurzus oktatójánál a javítással kapcsolatban. A tárgyfelelős/szakcsoportvezető által kijelölt bizottságban már nem lehet benne a kifogásolt javítást végző oktató.
4. A bizottság döntését a hallgató ismételtén megtámadhatja a TVSZ 12§-15§ (A HALLGATÓI JOGORVOSLAT RENDJE) paragrafusai alapján.

Elfogadta az adott félévre

Dr. Schuster György PhD
tantárgyfelelős sk.

Markella Zsolt
igazgatóhelyettes sk.