

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Műszertechnikai és Automatizálási Intézet	
Tantárgy neve és kódja:		Informatika laboratórium I.	
		Kreditérték: 3	
KMXIA2TBLE, KMXIA2BBLE, KMAIA12TLD, KMAIA12OLD, KMAIA12TLC, KMAIA12OLC			
C, D, E tanterves, 2019/20. 2. félév (külön CSAK LABOR)			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <i>Villamosmérnök,</i>			
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Schuster György	Oktatók:	Terpez Gábor, Kamuti Hajnalka
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	KMAIA11TLD, KMAIA11OLD, KMAIA11TLC, KMAIA11OLC		
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 12
Számonkérés módja (s,v,é): é	évközi jegy (é)		
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>			
Témakörök:	ALKALOM	Óra	
Munka- és tűzvédelmi oktatás nagyon röviden. C fejlesztői környezet ismertetése. Programok írása, fordítása, futtatása. Változók típusai, értékadások, konstansok. Operátorok. Bitműveletek. Töréspont, futás nyomkövetése, debug	1.	1-2-3	
Logikai operátorok, elágazó utasítások. Ciklusok (egyszeres ciklusok feltétel nélkül, pl. [1...10] számok összege, ciklus+ciklusban feltétel vizsgálat [pl.: oszthatóság, bitvizsgálat, számjegy vizsgálat]).	2.	4-5-6	
Decimális kiírás a képernyőre a printf() felhasználásával. Függvények használata. LABORZH minta bemutatása.	3.	7-8-9	
Elméleti elektronikus kisZH (az előadás érdemjegyhez kell), LABOR nagyZH (a labor érdemjegyhez kell)	4.	10-11-12	
Félévközi követelmények			
<ol style="list-style-type: none"> 1. A laborfoglalkozásokon a 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, okos órát, okos szemüveget, headset-et CSAK TÁSKÁBAN LEHET TARTANI. 2. A nagyzárthelyi feladatok eredményének helyessége többször is ellenőrizhető a MOODLE rendszerben. Az eredmény beírása után a forráskódot fel kell tölteni a rendelkezésre álló időkereten belül. Hibás forráskód vagy nem megfelelő állomány feltöltése esetén a nagy zárthelyi 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 javítók, a kurzusvezető oktatók a laborfoglalkozásokon kívül végzik. Helytelen eredmény vagy nem megfelelő kód esetén a feladat NEM fogadható el. 3. A zárthelyiket a megírást követően tíz munkanapon belül ki kell javítani, és ezt a hallgatók tudomására kell hozni. 4. Az évközi jegy megszerzésének feltétele LABOR nagy zárthelyi legalább elégséges szintű teljesítése. A laborfoglalkozáson megírt elméleti kis zárthelyik eredménye, csak az előadás érdemjegyének megállapítására szolgál. 			

5. A sikertelen nagy zárthelyi az utolsó oktatási héten, külön időpontban díjmentesen pótolhatók.
6. Amennyiben a szorgalmi időszaki pótlás után a nagy zárthelyi eredménye legalább nem elégséges, a félévi értékelés elégtelen.
7. Az elégtelen évközi jegy a vizsgaidőszak első tíz munkanapján EGY alkalommal pótolható. Külön-külön csak az elégtelen nagy zárthelyit kell pótolni, javítási lehetőség NINCS.

Irodalom:

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

Elektronikus előadás anyag

<http://wiki.mai.kvk.uni-obuda.hu> honlapon, Informatika laboratórium címszó alatt szereplő elektronikus anyagok

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 PROGRAMMEGOLDÁSOK:

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 feladatkiírásban szereplő valamennyi feltételnek megfelelően oldja meg a feladatot [értékek megadása egyezzen meg a feladat szövegével, csak a feladat szövegében megadott konstansok használhatók],
5. Ha bármely változónak nem a feladatkiírásban szereplő számrendszerben ábrázolt konstans segítségével ad értéket,
6. Saját függvényből nem return utasítással történő kilépés, vagy saját függvényben globális változó használata,
7. Fő függvényben {main()-ben} globális változó(k) használata,
8. Ha nincs a kezdőérték megadás a változóknál.

Zárthelyi betekintési szabályzat

Amennyiben a hallgató nagy zárthelyi dolgozatát meg kívánja tekinteni, illetve a nagy zárthelyi 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 ismételten megtámadhatja a TVSZ 12§-15§ (A HALLGATÓI JOGORVOSLAT RENDJE) paragrafusai alapján.