

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Műszertechnikai és Automatizálási Intézet		
Tantárgy neve és kódja: <i>Programozás I</i> KMAPR11TND KMAPR11OND KMAPR11SND		Kreditérték: 3		
2. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <i>Villamosmérnök</i>				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Boráros-Bakucz András	Oktatók:	Dr. Schuster György	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,é): é	évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók sajátítsák el a programozás alapjait C nyelvi környezetben. Képesek legyenek az algoritmikus konstruktív gondolkodást. Ismerjék meg az alapvető algoritmusokat.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör:		Hét	óra	
A programozás története. Az algoritmus fogalma. Programozási nyelvek generációi, jellemzőik.		Reg.	1-2	
Változók deklarálása, értékadások, operátorok, kiértékelési szabály		Reg.	3-4	
Algoritmus leíró módszerek: folyamatábra, szöveges leírás, példák		1.	5-6	
A C elágazó- és ciklusutasításai		2.	7-8	
A C összetett adatszerkezetei. Tömbök. Pointer aritmetika. Pointerek használata, paraméter listán visszaadott értékek.		3.	9-10	
Alkalmazott matematikai példák, buborék-rendezés, minimum/maximum keresés		4.	11-12	
Algoritmusok C-ben		5.	13-14	
Saját függvények deklarációja és definíciója, paraméter át- és visszaadása		6.	15-16	
Standard függvények printf, scanf. Formátum specifikátorok		7.	17-18	
Algoritmusok, formátumozott kiírás és beolvasás. printf(); scanf() használata		8.	19-20	
Struktúrák, unionok, deklaráció, értékadás, műveletek, pointerek használata		9/10.	21-22	
Adatbázis: struktúrák, láncolt listák, bináris fa adatszerkezet		11.	23-24	
Láncolt listák bejárása, keresés láncolt listában és bináris fában		12.	25-26	
Pótzárthelyi.		14.		
Félévközi követelmények				

Az előadások látogatása kötelező, melyet minden alkalommal az előadó ellenőriz (katalógus). A részvétel ellenőrzésére minden hallgatónak magánál kell tartani és ellenőrzéskor be kell mutatni az érvényes diákigazolványát. A jelenlét igazolása csak érvényes diákigazolvánnyal lehetséges. Más okmányt nem áll módunkban elfogadni. Amennyiben a hallgató nem tud érvényes diákigazolványt felmutatni, jelenléte igazolatlan. Az igazolatlan távollétek mértékéről a TVSZ rendelkezik.

Az évközi jegy megszerzésének feltétele a laboratóriumi foglalkozásokon írt elektronikus elméleti kis zárthelyik (7 db) maximális összpontszámának legalább 50%-os teljesítése. Az elektronikus kis zárthelyik hat kérdést tartalmaznak, a megoldási idő hat (6) perc. A zárthelyiken kizárólag a számítógépek "asztalán" található dokumentációk használhatók. A zárthelyiken bármilyen elektronikus vagy egyéb adatrögzítés, illetve bármilyen nem megengedett segédeszköz használata a tárgyból történő letiltást és fegyelmi eljárást von maga után. A zárthelyi CSAK abban az időpontban írható meg, amikor a hallgatónak Neptun szerinti labor órája van. A más időpontban megírt zárthelyi nem fogadható el, értékelése elégtelen (1). Az esetlegesen nem megírt elméleti zárthelyik a 14. oktatósi héten pótolható, ha a hallgató hiányzásainak mértéke a 30%-ot nem haladja meg. A zárthelyik pótlása nem kötelező, de az érdemjegy megállapítása a megszerzett összpontszám alapján történik.

Amennyiben a hallgató összpontszáma nem éri el a maximálisan megszerezhető pontok 50%-át, a szorgalmi időszakban a TELJES előadás anyagból kell pótolnia (42 kérdés). A pótlás tervezett időpontja a 14. oktatósi hét. Amennyiben a pótláson sem éri el a maximálisan megszerezhető pontok legalább 50%-át, az évközi jegye elégtelen. Az elégtelen évközi jegy a TVSZ szerint a vizsgaidőszak első tíz munkanapján EGY alkalommal pótolható. Azon hallgatók számára, akik nem vették fel az Informatika alapjai I. laboratóriumot, előre meghatározott időpontban biztosítunk lehetőséget az elméleti zárthelyik megírására.

Az évközi jegy kiszámításának módja az elméleti kis zárthelyik összpontszáma alapján történik.

- 0 ... 20 pont ==> elégtelen (1)
- 21 ... 29 pont ==> elégséges (2)
- 30 ... 33 pont ==> közepes (3)
- 34 ... 38 pont ==> jó (4)
- 39 ... 42 pont ==> jeles (5)

Évközi jegyet szóban CSAK az a hallgató szerezhethet, aki hátrányos helyzetéről előre orvosi igazolást nyújt be és azt írásban kéri a tárgyfelelősnél a szorgalmi időszak 2. hetének végéig. A szóbeli időpontjáról a hallgató a Neptun rendszeren keresztül kap tájékoztatást.

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.

Elfogadta az adott félévre

Dr. Boráros-Bakucz András PhD
tantárgyfelelős sk.

Markella Zsolt
igazgatóhelyettes sk.