

Óbudai Egyetem		Alba Regia Kar, Mérnöki Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Programozás I. AMEPR2VBNF		Kreditérték: 4 2025/26 tanév 2. félév		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök szak Bsc, nappali tagozat				
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Bretz Károly, egyetemi adjunktus		Oktatók: Dávid András, mestertanár		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Informatika AMXIA1VBNF			
Félévi óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyakorlat: 2	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	é (évközi jegy)			
A tananyag				
Oktatási cél: A hallgatók sajátítsák el a programozás alapjait C nyelvi környezetben. Képesek legyenek az algoritmikus konstruktív gondolkodás alkalmazására. Ismerjék meg az alapvető algoritmusokat.				

Előadás tematika:	
Okt. hét:	Téma:
1	C nyelv felépítése. C fejlesztői környezet bemutatása. Egyszerű adattípusok, változók típusai, deklarálások, értékadások. Aritmetikai operátorok, bitoperátorok használata.
3	Logikai értékadás, logikai operátorok használata, feltétel vizsgálat, elágazó utasítások használata.
5	Ciklusok, ciklus utasítások használata.
7	Függvények, függvények használata. Paraméterlista, paraméter-átadási módok, visszatérési érték.
9	Összetett adattípusok, tömbök, vektorok, mátrixok, stringek használata.
11	Programozási tételek és alkalmazásuk.
13	Összefoglalás rendszerezés.
14	Pótlások.

Laborgyakorlat tematika	
Okt. hét:	Téma:
1	C fejlesztői környezet. Program írása, fordítása, futtatása, program nyomkövetése, töréspont. Változók típusai, deklarálások, értékadások. Aritmetikai operátorok, bitoperátorok. Aritmetikai műveletek, bitműveletek. Kiértékelési szabály.
2	Egyszerű adattípusok. Példák megoldása egyszerű adattípusok használatával.
3	Logikai értékadás, logikai operátorok, feltétel vizsgálat, elágazó utasítások.
4	Példák megoldása elágazó utasítások használatával.
5	Ismétlési szerkezetek, ciklusok, ciklusok fajtái.
6	Példák megoldása ciklus utasítások használatával.
7	Számonkérés, 1. zárthelyi dolgozat (Gépes ZHI).
8	Tanítási szünet
9	Alprogramok, függvények fogalma, használata. Példák megoldása különböző paraméterátadási módok használatával.
10	Összetett adattípusok, tömbök, vektorok és mátrixok.
11	Programozási tételek és alkalmazásuk. Példák megoldása programozási tételek alkalmazásával.
12	Programozási tételek és alkalmazásuk. Példák megoldása programozási tételek alkalmazásával.
13	Számonkérés, 2. zárthelyi dolgozat (Gépes ZHII).
14	Pótlások.

Követelményrendszer
A foglalkozásokon való részvétel (mind az elmélet, mind a gyakorlat): kötelező Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi össz. óraszámának 30%-t, a hallgató letiltásra kerül.
Évközi követelmények: - minden témakört egy-egy online számonkérő teszt zár le. A számonkérő tesztek mindegyikének minimum 60%-os értékelésűnek kell lennie. - a gyakorlat anyagából 2 db számítógépes zárthelyi dolgozat (Gépes ZH) írása. A számítógépes zárthelyi dolgozaton semmilyen segédeszköz (mesterséges intelligencia eszköz, okostelefon, internetes forrás) nem használható! Az érvényes évközi jegy feltétele minden online számonkérő teszt legalább 60%-os, a számítógépes zárthelyi dolgozatok legalább 50%-os értékelése. A pótlás módja: Elégtelen (50% alatti) számítógépes zárthelyi dolgozatokat a szorgalmi időszak utolsó hetében egy alkalommal lehet pótolni. Az évközi jegy kialakításának módszere: - Az évközi jegy az online számonkérő tesztek és a 2 db számítógépes zárthelyi dolgozat súlyozott átlaga alapján lesz meghatározva. - Évközi jegy = $1/3 \cdot \text{online számonkérő tesztek átlaga} + 2/3 \cdot \text{számítógépes zárthelyi dolgozatok átlaga}$. Elégtelen évközi jegy pótlása: A TVSZ szerint.

Irodalom:
Ajánlott: Dr. Schuster György: C programozási nyelv
Egyéb segédletek, segédanyagok: Az Egyetem elearning rendszerének Programozás I tárgya alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok.

Székesfehérvár, 2026. január 10.

Dávid András
mestertanár