

Az ismeretkör: Programozás
Kredittartománya (max. 12 kr.): 4
Tantárgyai: Programozás

Tantárgy neve: Programozás	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 0 óra előadás / 4 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak): -	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak): -	
A tantárgy tantervi helye: 2. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: A C programozási nyelv alapjainak megismerése. Témakörök: Algoritmizálás, alapstruktúrák Programozási alapismeretek (típusok, operátorok, kifejezések) Vezérlési szerkezetek (elágaztató utasítások, ciklusok) Egy és több dimenziós tömbök, karakterláncok Makrók, függvények, mutatók Felhasználó által definiált típusok, struktúrák Dinamikus memóriakezelés, dinamikus változók, dinamikus tömbök Állománykezelés, Input/Output műveletek Kereső és rendező algoritmusok megvalósítása	
Irodalom Kötelező: <ul style="list-style-type: none">- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie – A C programozási nyelv - Az ANSI szerint szabványosított változat (Műszaki Kiadó, Budapest ISBN: 963 160 552 3)- Juhász István, Kósa Márk, Pánovics János – C példatár (Panem Könyvkiadó, Budapest ISBN: 963 545 431 7) Ajánlott: <ul style="list-style-type: none">- Házy Attila, Nagy Ferenc – Adatstruktúrák és algoritmusok (elektronikus jegyzet, 2011)- C. L. Tondo, S. E. Gimpel – The C answer book, second edition, (Prentice Hall, 1997)	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek a) tudása <ul style="list-style-type: none">- Ismeri a járművek és mobil gépek szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.- Ismeri a számítógépes kommunikációt, a szakterület fontosabb alkalmazói szoftvereit.- Ismeri a szervezési, irányítási és kommunikációs technikákat. b) képessége <ul style="list-style-type: none">- Képes megérteni és használni a járművek és mobil gépek szakterület jellemző szakirodalmát, számítástechnikai, könyvtári forrásait.- Képes a megszerzett informatikai ismereteket a járművek és mobil gépek szakterületén adódó feladatok megoldásában alkalmazni. c) attitűdje	

- Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
 - Nyitott a járművek és mobil gépek szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
- d) autonómiája és felelőssége
- Szakmai feladatainak elvégzése során felelősségteljesen együttműködik más (elsődlegesen gazdasági és jogi) szakterület képzett szakembereivel is.
 - Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.

Tantárgy felelőse: Csernusné Dr. Ádámkó Éva, adjunktus, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Vámosi Attila, mesteroktató

Tantárgy neve: Programozás		Tantárgy kódja: MK3PROGR04JX20
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: Műszaki Alaptárgyi Tanszék
Óraszám: 0+4	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Csernusné Dr. Ádámkó Éva		Tantárgy oktatói: Vámosi Attila
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.		Algoritmizálás, alapstruktúrák (szekvencia, iteráció, szelekció)
2.		A C nyelv alapjai, változók, típusok, operátorok, kifejezések
3.		Vezérlési szerkezetek – választó vezérlések (IF és SWITCH utasítások)
4.		Vezérlési szerkezetek – ismétléses vezérlések (elől és hátul tesztelős ciklusok, FOR, WHILE)
5.		Egy és többdimenziós tömbök, karakterláncok
6.		Összefoglalás, 1. zárthelyi dolgozat megírása
7.	Első rajzhét	
8.		Makrók, függvények, mutatók
9.		Felhasználó által definiált típusok, struktúrák (struct, union, enum)
10.		Dinamikus memóriakezelés, dinamikus változók, dinamikus tömbök
11.		Állománykezelés, fájlműveletek, Input/Output műveletek
12.		Kereső és rendező algoritmusok megvalósítása
13.		Összefoglalás, 2. zárthelyi dolgozat megírása
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltételei: óralátogatás a TVSZ előírása szerint, és 2 zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: az évközi jegy a 2 legalább elégséges szintű zárthelyi dolgozat eredményeinek átlagaként számítódik ki		