

TANTÁRGY LAP

TANTÁRGY NEVE: Programming I.	KÓDJA(I): KMEPR1EBNF	ÓRATÍPUSAI, ÓRASZÁMAI: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><u>ELMÉLET</u></th> <th style="text-align: center;"><u>GYAKORLAT</u></th> <th style="text-align: center;"><u>LABOR</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>NAPPALI:</i> Heti</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td><i>LEVELEZŐ:</i> Féléves</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>		<u>ELMÉLET</u>	<u>GYAKORLAT</u>	<u>LABOR</u>	<i>NAPPALI:</i> Heti	1	2	0	<i>LEVELEZŐ:</i> Féléves	0	0	0
	<u>ELMÉLET</u>		<u>GYAKORLAT</u>	<u>LABOR</u>										
<i>NAPPALI:</i> Heti	1	2	0											
<i>LEVELEZŐ:</i> Féléves	0	0	0											
KREDITÉRTÉKE: 4														
BESOROLÁSA: Kötelező törzsanyag	NYELVE: angol	KÉPZÉSI KARAKTERE: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><u>ELMÉLET</u></th> <th style="text-align: center;"><u>GYAKORLAT</u></th> <th style="text-align: center;"><u>LABOR</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>NAPPALI:</i> Heti</td> <td style="text-align: center;">33,33%</td> <td style="text-align: center;">66,67%</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>LEVELEZŐ:</i> Féléves</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<u>ELMÉLET</u>	<u>GYAKORLAT</u>	<u>LABOR</u>	<i>NAPPALI:</i> Heti	33,33%	66,67%		<i>LEVELEZŐ:</i> Féléves			
	<u>ELMÉLET</u>		<u>GYAKORLAT</u>	<u>LABOR</u>										
<i>NAPPALI:</i> Heti	33,33%	66,67%												
<i>LEVELEZŐ:</i> Féléves														
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA: Évközi jegy														
ÉRTÉKELÉSI ÉS ELLENŐRZÉSI ELJÁRÁSOK: Completion of two combined theoretical-practical final examinations at at least satisfactory level.														
TANTERVI HELYE: 2. félév	ELŐTANULMÁNYI FELTÉTEL(EK): Informatics teljesítése													
ISMERETANYAG LEÍRÁSA: Requirements system, presentation of materials to download. Programming languages. C language structure. Introduction to the C development environment. Variable types, declarations, value assignments. Arithmetic operators, bit operators. Arithmetic operations, bit operations. Evaluation rule. Writing, compiling, running a program, debugging a program, breakpoint. Checking results in the WATCHES window Definition of algorithm. Logical evaluation, logical operators, condition checking, branch instructions. Logical operators, condition checking, branch instructions. Loops 1, loop entry and loop stay conditions. Single cycles without condition, complex condition. Pl.1: Pl.2: multiple nested loops. Cycles 2, cycle+in-cycle condition check (e.g.: divisibility, bit check, digit check), Check results in WATCHES window Functions 1. Function concept, "black box". Factory functions and eigenfunctions. Eigenfunctions with parameter passing by value, return value. Eigenfunctions with same and different types of input parameters, same and different types of return values. Functions 2. Formatted printout to screen, formats, printf(). Problem processing, decomposition, solution, verification. Arrays 1, Arrays, mathematical concept of an array. Different types of arrays, their characteristics. Declaration, Numeric and character arrays. Array element reference, array element reading, array element writing. Using arrays in C language, index referencing in main() main function. Use of arrays with index reference in a private function, with parameter passing by value and return value. Arrays 2, POINTERS, Use of arrays with address reference in a callback function. Algorithms. Algorithms implemented in eigenfunctions on array values with pointers. Algorithms. Algorithms implemented in eigenfunctions on array values with pointers. ZH sample solutions, consultation.														

KÖTELEZŐ IRODALOM:

Aids issued by the trainers.

AJÁNLOTT IRODALOM:

0

ELSAJÁTÍTHATÓ SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

a) tudása

- Ismeri a villamosmérnöki szakterület legfontosabb elméleteit, összefüggéseit és ezek terminológiáját.

b) képességei

- Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással rendelkezik.

- Képes alkalmazni a szakterület tanulási, ismeretszerzési és adatgyűjtési módszereit.

c) attitűdje

- A megszerzett villamosmérnöki ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.

d) autonómiája és felelőssége

- Önállóan képes szakterületén átfogó, megalapozó szakmai kérdések értelmezésére.

TANTÁRGYFELELŐS**NEVE,****BEOSZTÁSA:****SZERVEZETI EGYSÉGE:****BESOROLÁSA:**

Dr. Bretz Károly János
egyetemi adjunktus

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Műszertechnikai és Automatizálási Tanszék