

**GEIAL311-BL**  
**Programozás alapjai**  
**Mérnökinformatikus alapszak (BSc)**

A tárgy előadója, lecke-könyvi jegyzője: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, egyetemi docens

A tárgy lezárásának módja: aláírás és vizsga

Kredit: 5

Előadások (4 x 4 óra) és gyakorlatok (4 óra) időpontja, helye:

2020. 09. 18. (38. hét) Péntek 12.30 – 15.50, In/103

2020. 10. 09. (41. hét) Péntek 16.00 – 19.30, In/103

2020. 10. 30. (44. hét) Péntek 12.30 – 15.50, In/103

2020. 11. 20. (47. hét) Péntek 12.30 – 15.50, In/103

2020. 12. 04. (49. hét) Péntek 12.30 – 15.50, In/103

**ÜTEMTERV**

Hét	Témakörök
38.	<b>Elmélet:</b> 1. A számítógép programozása, programozási nyelvek. A programkészítés menete. Algoritmusok és leírási módszereik. 2. A C programozási nyelv alapelemei: szintaktikai egységek, azonosítók, típusok, változók, konstansok. 3. Operátorok és kifejezések, típuskonverzió. <b>Gyakorlat:</b> A C program szerkezete. Ki- és bemeneti függvények. Standard header állományok szerepe. Matematikai függvények.
41.	<b>Elmélet:</b> 1. A C nyelv utasításai. 2. Egydimenziós tömbök és mutatók. <b>Gyakorlat:</b> Véletlenszám generálás. Alapalgoritmusok: összegzés, számlálás, szélsőérték kiválasztás, keresés.
44.	<b>Elmélet:</b> 1. Függvények és programtervezési alapelvek. 2. Sztringek és kezelő függvényeik. <b>Gyakorlat:</b> Számelméleti algoritmusok, top-down programfejlesztés. Sztringkezelés. Keresés, rendezés.
47.	<b>Elmélet:</b> 1. Kétdimenziós tömbök. Mutatótömbök. 2. Struktúrák, struktúra tömbök. Típusdefiníció. <b>Gyakorlat:</b> kétdimenziós tömbök, struktúrák használata.
49.	<b>Elmélet:</b> 1. A C fordító működése, memóriakezelése. 2. A main függvény paraméterei és visszatérési értéke. 3. Tárolási osztályok. Több modulós program készítése. 4. Fájlkezelés

**Tananyag elérhetősége:**

[www.iit.uni-miskolc.hu](http://www.iit.uni-miskolc.hu) → Munkatársak: Baksáné V.E. → Oktatott tárgyak → Programozás alapjai

**Ajánlott irodalom:**

- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie: A C programozási nyelv, Az ANSI szerint szabványosított változat. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1996.
- A tantárgyi weboldalról elérhető segédletek: [www.iit.uni-miskolc.hu](http://www.iit.uni-miskolc.hu) → Munkatársak → Baksáné V. E. → Oktatott tárgyak → Programozás alapjai

**A tárgy lezárásának módja:** aláírás és vizsga

**Az aláírás megszerzésének feltétele:** a félév során kiadott 5 házi feladat sikeres megoldása

**A vizsga menete:** A vizsga elméleti és gyakorlati részből (programírásból) áll.

Miskolc, 2020. szeptember 4.

Dr. Baksáné Dr. Varga Erika  
tárgyjegyző