

Tantárgy neve: Programozáselmélet	Kreditértéke: 5 kredit
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40-60 (kredit%)	
A tanóra típusa: ea. / gyak. / konz. és óraszám: 2 / 2 / 1 az adott félévben,	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll / gyj	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. félév, 5. félév	
Előtanulmányi feltételek (<i>ha vannak</i>): Matematikai alapok	

Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása
A programozás egy matematikai modellje, a programozás alapfogalmai: állapotter, feladat, program, programfüggvény, megoldás. Leggyengébb előfeltétel, specifikáció tétele, feladatok specifikációja. Elemi programok. Programkonstrukciók. Strukturált nem-determinisztikus programok és párhuzamos programok helyessége. Típus-specifikáció, típus, megfelelés, típus-specifikáció tétele. Egyszerű programozási tételek helyességének igazolása.
A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)
Fóthi Ákos: Bevezetés a programozáshoz (Eötvös Kiadó, 2005) Dahl, Dijkstra, Hoare: Strukturált programozás (Műszaki Könyvkiadó, 1978) E. W. Dijkstra, A Discipline of Programming, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New York, 1976. ISBN-13: 978-0132158718 D. Gries, The Science of Programming, Springer, Berlin, 1981. ISBN: 978-1-4612-5983-1
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul
a) tudása - Ismeri és érti az informatikai szakterület legfontosabb általános elméleteit, összefüggéseit, tényanyagát és az ezekhez szükséges felépítő fogalomrendszert. b) képességei - Képes az informatika formális modelljeinek alkalmazására. - Képes az általános és specifikus matematikai, számítástudományi elveket, tényeket, szabályokat, összefüggéseket alkalmazni informatikai szakterületen.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Gregorics Tibor
