

Tantárgy neve: Programming theory	Kreditértéke: 5
A tantárgy besorolása: kötelezően választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 40-60 (kredit%)	
A tanóra típusa: ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 2+2+1 az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: angol) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: -	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. + gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: -	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. félév, 5. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Matematikai alapok	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A relational model of programming. Basic notions of programming: state space, problem, program, program function, solution. Weakest precondition. Formal specification of problems. The syntax and semantics of nondeterministic programs. Elementary programs, program constructs. The notion of loop invariant. Verification rules. Proving correctness of common algorithms.	
A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
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	
<i>pl.:</i> 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	
Tantárgy oktatásába bevont oktató(k) , ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):	