

Tanegység neve: Programozási nyelvek C#	Kreditszáma: 4
A tanegység tantervi helye (hányadik félév): 2 és tanóraszám a: 2+2	
Előtanulmányi feltételek <i>(ha vannak)</i> : -	
Az ismeretátadás alkalmazott típusa(i): ea. /gyak. / konz.	
A számonkérés módja(i) (koll. / gyj. / egyéb): gyj.	
A tanegység „képzési karaktere” ^[1] (elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke): 60% kredit%	
Tárgyleírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása C# nyelvi alapok: elemi és összetett típusok, kifejezések, vezérlőszerkezetek, blokkstruktúra, kiértékelés, lokális változók élettartama. Érték és referencia típusok, struktúrák. OO programozás C#-ban: metódusok, formális és aktuális paraméterek, osztályok, konstruktorok, destruktorok, jellemzők, interfészek, virtuális és absztrakt tagok, láthatóság, öröklődés. Fordítási egységek, IL kód, assembly, névterek, kommentárok. Speciális nyelvi elemek: delegáltak, események, statikus tagok, metódusnevek túlterhelése, operátor-túlterhelés, néveltakarás, típuskonverziók, kivételkezelés. Objektumok életciklusa, szemétygyűjtés. Beépített interface-ek, kollekciók. Generikus típusok, generikus kollekciók. Reflection, dinamikus típusok. Szálkezelés, párhuzamosság, taskok, aszinkronitás. Szerializáció, Perzisztencia	
A legfontosabb kötelező , valamint az ajánlott irodalom, tansegédlet, taneszköz <i>(jegyzet, tankönyv)</i>	
Illés Zoltán: Programozás C# nyelven Jeffrey Richter: CLR via C#	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek <i>(tudás, képesség stb. KKK 7. v. 8. pont)</i> a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
képzési modul a) tudás - Ismeri a legelterjedtebb technológiákra épülő alkalmazások fejlesztésének és tesztelésének egyszerű tervezési folyamatait, legalapvetőbb feladat-megoldási elveit, módszereit és eljárásait, fő szoftverfejlesztési paradigmákat, alapvető programozási módszertanokat, a szükséges hardver és szoftver eszközöket. b) képesség - Képes algoritmusok tervezésére és megvalósítására az alapvető módszertani eszközök alkalmazásával. - Képes alapvető szoftverfejlesztési technológiák alkalmazására. <i>(esetleg c) attitűd és/vagy d) autonómia és felelősségvállalás (is) – ha értelmezhető)</i>	
Tanegység felelőse <i>(név, beosztás, tud. fokozat)</i> : Dr. Illés Zoltán, docens, PhD	
Az ismeretátadásba bevont oktató(k) , ha vannak <i>(név, beosztás, tud. fokozat)</i> : Dezső András	