

**ELTE IK, Programozási Nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék
Tantárgyi dokumentáció**

TÁRGY NEVE: Programozási Nyelvek (C++) EA+GY			
TÁRGY KÓDJA: IP-08bPNY1EG, IP-08cPNY1EG, IP-08tPNY1EG, IP-08ePNY1EG			
Összes kredit: 5			
Összes óraszám: 4			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit	3	2	
Heti óraszám	2	2	1
Számonkérés módja	X		
<p>Tematika: A programozási nyelvek alapfogalmai: szintaxis, szemantika, interpreter, fordítóprogram, byte-kód fordítási egység, specifikációs rész, törzs, deklarációs rész kiértékelése statikusan, ill. dinamikusán, deklaráció hatásköre, láthatósági köre, blokkstruktúra, globális és lokális azonosító, változók allokálása, élettartama; alprogramok formális és aktuális paraméterei, a paraméterátadás különböző fajtái, szigorúan típusos nyelv definíciója.</p> <p>Előfordító. Konstansok, alaptípusok, eltérések a C-től. Az operátorok, kifejezések kiértékelése. A memóriakezelés különböző módjai, élettartam.</p> <p>Függvények, túlterhelés, paraméterátadás, default argumentumok. Referencia és használata.</p> <p>Az objektum elvű programozás és a C++. Osztály, memberfüggvény, konstruktor, destruktor. Osztály implementálása, static member, láthatóság, namespace. Speciális memberfüggvények (copy constr, operátorok, stb.). Öröklődés, többszörös öröklődés, néveltakarás. Virtuális függvények, korai és kései kötések. Absztrakt osztályok, interfészek. Kivételkezelés. Dinamikus típusellenőrzés, új típusú cast-ok. Template függvények. Template osztályok, a metaprogramozás alapjai. A Standard Template Library és használata. C++</p>			
<p>Irodalom: Stroustrup, B.: <i>A C++ programozási nyelv</i> (Budapest, Kiskapu Kiadó, 2001) Scott M.: <i>Hatékony C++</i> (Budapest, Scolar Kiadó, 2003)</p>			
<p>Ajánlott irodalom: Nyékyné Gaizler J. (szerk.) et al.: <i>Programozási nyelvek</i> (Budapest, Kiskapu, 2003)</p>			