

ELTE IK, Programozási Nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

| | | | |
|--|----------------|------------------|--------------------|
| TÁRGY NEVE: Multiparadigma programozás EA | | | |
| TÁRGY KÓDJA: IPM-08sztMPPE, IPM-08EszMPPE | | | |
| Összes kredit: 3 | | | |
| Összes óraszám: 2 | | | |
| Óra típusa | előadás | gyakorlat | konzultáció |
| Kredit | 3 | | |
| Heti óraszám | 2 | | 1 |
| Számonkérés módja | K | | |
| Tematika: Szoftver paradigma fogalma, multiparadigmás programozás. Multiparadigmás programozási nyelvek jellemzői. Konstansok és tárolásuk, konstansbiztonság. Kivételek, kivételkezelés célja, fajtái. Modern programozási nyelvek kivételkezelési technikái. Kivételbiztos programozás. A bal és jobbérték fogalma. Referencia és pointer összehasonlítása. Referenciakezelési technikák, move-szemantika. Memóriakezelés. Élettartam és láthatósági szabályok és kapcsolatuk. Temporális értékek. A dinamikus memóriakezelés technológiája, előnyei és hátrányai. Destruktor és szemétgyűjtés. Smart-pointerek. Generikus programozás: templatek, absztrakt adatszerkezetek és algoritmusok. Konténerek és iterátorok. A C++ standard template könyvtár. Funktorok. Template metaprogramozás. Alapvető technikák: trait-ek, mixin-ek, policy osztályok. Konkurens programozás. Többprocesszes és többszálás programozás. többmagos architektúrák. Fordítás, szerkesztés. | | | |
| Irodalom: Stroustrup, B.: <i>A C++ programozási nyelv</i> (Budapest, Kiskapu Kiadó, 2001) Scott M.: <i>Hatékony C++</i> (Budapest, Scolar Kiadó, 2003) | | | |
| Ajánlott irodalom: Nyékyné Gaizler J. (szerk.) et al.: <i>Programozási nyelvek</i> (Budapest, Kiskapu, 2003) | | | |