

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

<b>TÁRGY NEVE: Funkcionális nyelvek EA</b>			
<b>TÁRGY KÓDJA: IPM-08sztFPNYE, IPM-08EszFPNYE</b>			
<b>Összes kredit: 3</b>			
<b>Összes óraszám: 2</b>			
<b>Óra típusa</b>	<b>előadás</b>	<b>gyakorlat</b>	<b>konzultáció</b>
Kredit	3		
Heti óraszám	2		1
Számonkérés módja	K		
<b>Tematika:</b> A Clean, Haskell, SML alapvető nyelvi elemeinek rövid áttekintése után, a tárgy betekintést ad a funkcionális programozási nyelvek absztrakciót támogató fogalomrendszerébe. A Clean nyelv típusrendszerének elemzése: dinamikus típus, generic, egyszeres hivatkozású típusok. Az SML modulnyelve: szignatúrák, struktúrák, funktorok, megfelelési és öröklési reláció, szignatúrák kiterjesztése, elsődleges szignatúra, beágyazott struktúra, adatabsztrakció, struktúrák mint paraméterek A Haskell monádjai, elmélet és alkalmazás: Elosztott és valósidejű programozás nyelvi elemei: folyamatok, folyamatminták, szinkronizációs minták, távoli függvényhívás, üzenetek, ágensek, mobil kód (Erlang, Clean, JoCaml elemei). Elosztott számítások mintái. Nyelvi elemek kifejező erejének összehasonlítása.			
<b>Irodalom:</b> Nyékyné G. Judit (szerk): <i>Programozási nyelvek</i> (Kiskapu, 2003) Harper, R.: <i>Programming Standard ML</i> <a href="http://www.cs.cmu.edu/~rwh/smlbook/">http://www.cs.cmu.edu/~rwh/smlbook/</a>			
<b>Ajánlott irodalom:</b> Armstrong, J. et al.: <i>Concurrent Programming in Erlang</i> (Prentice Hall, 1996) Fournet et al.: <i>JoCaml: A Language for Concurrent, Distributed and Mobile Computing</i> In: <i>Lecture Notes in Computer Science, Vol.: 2638</i> (Springer, 2003) Mészáros M.: <i>A JoCaml nyelv, a nyelv modellje, mobil kód JoCaml-ben</i> <a href="http://aszt.inf.elte.hu/~fun_ver/2004/thesis/mm_diploma.ps">http://aszt.inf.elte.hu/~fun_ver/2004/thesis/mm_diploma.ps</a> .			