

ELTE IK, Numerikus Analízis Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

TÁRGY NEVE: Numerikus módszerek 1 EA Numerikus módszerek 1 GY			
TÁRGY KÓDJA: IP-08aNm1E, IP-08aNm1G IP-08bNm1E, IP-08bNm1G IP-08cNm1E, IP-08cNm1G			
Összes kredit: 5			
Összes óraszám: 4			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit	3	2	
Heti óraszám	2	2	1
Számonkérés módja	K	GY	
Tematika: A lebegőpontos számábrázolás egy modellje. A hibaszámítás elemei. Lineáris egyenletrendszerek (LER) megoldása: direkt módszerek (Gauss-elimináció, LU felbontás, Cholesky felbontás, QR felbontás) és iterációs módszerek (Jacobi, Gauss-Seidel, Richardson, ILU algoritmus). Nemlineáris egyenletek megoldása. Banach-féle fixpont tétel. Newton-módszer, húrmódszer, szelómódszer. Becslés a polinom gyökeinek elhelyezkedésére.			
Irodalom: Gergő L.: <i>Numerikus módszerek</i>			
Ajánlott irodalom: Stoyan G., Takó G.: <i>Numerikus módszerek 1.</i> http://numanal.inf.elte.hu/~sovegjarto http://numanal.inf.elte.hu/~hegedus http://numanal.inf.elte.hu/~krebsz			