

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Interpoláció és approximáció (NMXIA1MMEE)		Kreditérték: 2		
Mérnök-informatikus MSc szak		Esti tagozat 2020/21 tanév I. félév		
Tantárgy oktató(i): Galántai Aurél				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: Az alapvető interpolációs és approximációs technikák és eredmények megismertetése.				
Tematika: Interpoláció egy és több változóban. Lagrange interpoláció és konvergenciája. Spline interpoláció. Csebisev approximáció polinomokkal és racionális törtfüggvényekkel. Padé approximáció. Legkisebb négyzetes approximáció. Fourier approximáció.				

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1	Bevezetés. Interpoláció I.
2	Interpoláció II.
3	Interpoláció III.
4	Spline interpoláció I.
5	Spline interpoláció II.
6	Spline interpoláció III.
7	Csebisev approximáció I.
8	Csebisev approximáció II.
9	Csebisev approximáció III.
10	Racionális approximáció, Padé approximáció
11	Alkalmazások
12	Függvények legkisebb négyzetes közelítése
13	Fourier sorok I.
14	Fourier sorok II.
Félévközi követelmények	
A hallgató az aláírást csak abban az esetben kaphatja meg, ha a félév során kiadott feladatok legalább 40%-át a kiadáskor megszabott határidőig eredményesen megoldja.	
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere	
Pótlás módja	
A kiadott, de határidőre be nem adott, vagy nem elfogadott feladatok a vizsgaidőszak első 10 napján belül pótolhatók új feladatok megoldásával.	
Vizsga módja	
Szóbeli vizsga, amelybe beleszámít a kiadott feladatok eredményes megoldása a 40% minimum felett.	
Vizsgajegy kialakítása	
Irodalom	
Kötelező:	
Galántai: Interpoláció és approximáció, 2019/2020 I. félév, http://uni-obuda.hu/users/galantai/	
Ajánlott:	
Natanson, I.P.: Konstruktív függvénytan, Akadémiai Kiadó, 1952	
Egyéb segédletek:	