

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			
Tantárgy neve és kódja: Haladó algoritmusok (VK) (NIEHA1SBNE)				Kreditérték: 4	
Mérnökinformatikus BSc szak		Nappali tagozat 2024/25 tanév I. félév			
Tantárgy oktató(i): Dr. habil. Szénási Sándor					
Elő tanulmányi feltételek: (kóddal)		Adatpárhuzamos programozás (NIXAP1SBNE)			
Heti óraszámok:		Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:		Vizsga			
A tananyag					
Oktatási cél: Haladó számítógépes problémamegoldó algoritmusok elméleti és gyakorlati alapjainak ismertetése, azok testre szabhatósági és párhuzamosítási lehetőségeinek vizsgálata.					
Tematika: Optimalizálás feladata, alapjai. Gradiens alapú módszerek. Evolúciós módszerek. Fizikai alapú módszerek. Csoportmechanizmus alapú módszerek. Klaszterezési módszerek. Osztályozási technikák.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
Félévközi követelmények	
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere	
Pótlás módja	
Vizsga módja	
Szóbeli	
Vizsgajegy kialakítása	
Sikeres vizsgához legalább 50%-os teljesítményt kell elérni. Ez felett egyenletes skála szerint történik az osztályozás.	
Irodalom	
Kötelező:	
Az előadások jegyzetei.	
Ajánlott:	
Thomas Weise: Global Optimization Algorithms – Theory and Application, 2009	
Jason Brownlee: Clever Algorithms, 2011	
Egyéb segédletek:	
http://users.nik.uni-obuda.hu/halal	