

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			Mintatanterv szerinti 6. félév 2025/26-II														
Tárgy neve:		Kódja:	Kredit:	Óraszám													
Haladó algoritmusok (VK)		NSXHA1HBNF	4	heti	ea	tg	lab										
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Szénási Sándor			Beosztás: egyetemi tanár														
Oktató(k): Prof. Dr. Szénási Sándor																	
Előtanulmányi feltételek:		NSXAP1HBNF	Adatpárhuzamos programozás														
Számonkérés módja:		Vizsga															
A tananyag																	
Oktatási cél:	Haladó számítógépes problémamegoldó algoritmusok elméleti és gyakorlati alapjainak ismertetése, azok testreszabhatósági 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																	
Évközi jegy/aláírás megszerzésének feltételei																	
Zárthelyi dolgozatok																	
Oktatási hét	Témakör																
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)																	
Pótlás módja																	
A ZH/évközi jegy/aláírás pótlásának módja																	
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)																	
Szóbeli																	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)																	
Sikeres vizsgához legalább 50%-os teljesítményt kell elérni. Ez felett egyenletes skála szerint történik az osztályozás.																	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:																	
<table><tr><td>0-49%</td><td>elégtelen</td></tr><tr><td>50-61%</td><td>elégséges</td></tr><tr><td>62-73%</td><td>közepes</td></tr><tr><td>74-85%</td><td>jó</td></tr><tr><td>86-100%</td><td>jeles</td></tr></table>								0-49%	elégtelen	50-61%	elégséges	62-73%	közepes	74-85%	jó	86-100%	jeles
0-49%	elégtelen																
50-61%	elégséges																
62-73%	közepes																
74-85%	jó																
86-100%	jeles																
Irodalom																	
Kötelező	Az előadások jegyzetei.																
Ajánlott	Thomas Weise: Global Optimization Algorithms – Theory and Application, 2009 Jason Brownlee: Clevel Algorithms, 2011																