



UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 JURUSAN MATEMATIKA
 Program Studi Matematika
**Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester
 (RPKPS)**
OPTIMASI NUMERIK II

Kode	MAM 4237
SKS	2 sks
Matakuliah	OPTIMASI NUMERIK II
Prasyarat	MAM 4136 OPTIMASI NUMERIK I
Tujuan	Setelah menempuh mata kuliah ini mahasiswa dapat menyelesaikan masalah optimasi berdimensi tinggi secara numerik dengan metode yang lebih memadai
Silabus	Heuristic Search, Simulated Annealing, Ant Colony Methods, Particle Swarm Optimization, Genetic Algorithms, Tabu Search, Studi Kasus (Presentasi)
Buku Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gen, Mitsuo and Runwei Cheng. 2000. <i>Genetic Algorithms and Engineering Optimization</i>. John Wiley & Sons, Inc. 2. Dorigo , Marco and Thomas Stutzle. 2004. <i>Ant Colony Optimization</i>. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 3. Clerc, Maurice. 2006. <i>Particle swarm optimization</i>. Antony Rowe Ltd, Chippenham, Wiltshire. 4. Weise, Thomas. 2008. <i>Global Optimization: Algorithms Theory and Application</i>. http://www.it-weise.de/ 5. Engelbrecht , Andries P. 2007. <i>Computational Intelligence</i>. John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England 6. Rao, Singiresu S. 2009. <i>Engineering Optimization Theory and Practice</i>. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
Evaluasi	Nilai akhir merupakan gabungan dari nilai-nilai berikut ini dengan pembobotan tertentu. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ujian Tengah Semester (UTS) 2. Ujian Akhir Semester (UAS) 3. KUIS 4. Tugas-tugas, seperti presentasi, pembuatan program, PR, dan lain-lain

Pertemuan Ke-	Topik Bahasan	Keterangan
01	Kontrak perkuliahan + Pendahuluan tentang Heuristic Search	
02	Simulated Annealing	
03	Simulated Annealing	
04	Ant Colony Methods	
05	QUIS 1	
06	Particle Swarm Optimization	
07	Particle Swarm Optimization	
08	UTS	
09	Genetic Algorithms	
10	Genetic Algorithms	
11	Tabu Search	
12	Tabu Search	
13	Quis 2	

14	Studi Kasus (Presentasi)	
15	Studi Kasus (Presentasi)	
16	Studi Kasus (Presentasi)	