



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SARJANA TERAPAN TEKNIK ELEKTRONIKA**

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281

Telepon: (0274) 586168 Pesawat 216, 289, 292; Fax. (0274) 586734

Laman: [ft.uny.ac.id](http://ft.uny.ac.id), E-mail: [humas\\_ft@uny.ac.id](mailto:humas_ft@uny.ac.id)

### Rencana Pembelajaran Semester

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Sistem Kendali Cerdas
Kode Mata Kuliah	: DKA6237
Bobot Mata Kuliah	: 2 SKS
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Semester	: 4
Dosen Pengajar	: Ir. Ardy Seto Priambodo, S.T., M.Eng.
Bahasa Pengantar	: Bahasa Indonesia
Dekripsi Mata Kuliah	: Matakuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar dari komponen-komponen dalam sistem cerdas, konsep pengaturan cerdas. Mahasiswa diharapkan mampu mendisain sistem elektronika cerdas untuk aplikasi tertentu. Materi yang dipelajari adalah tentang konsep pengaturan cerdas, Fuzzy Logic, Artificial Neural Network, Backpropagation NN, khususnya untuk sistem kendali
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: (CPMK1) Mampu memahami konsep pengaturan cerdas (CPMK2) Mampu mengimplementasikan Fuzzy Logic Controller (CPMK3) Mampu memahami cara kerja Artificial Neural Network dan implementasinya dalam sebuah sistem kendali (CPMK4) mampu menerapkan Backpropagation NN dalam metode tuning sistem kendali konvensional
Bahan Kajian & Waktu Pelaksanaan	: 1) Konsep Kendali Cerdas (2x Pertemuan) 2) Fuzzy Logic (3x Pertemuan) 3) Artificial Neural Network (4x Pertemuan) 4) Backpropagation NN (3x Pertemuan) 5) Genetic Algorithm (2x Pertemuan)
Metode Pengajaran	: 1) Ceramah 2) Tanya Jawab / Diskusi 3) Simulasi 4) Tutorial
Penilaian	: 1) Keaktifan (15%) 2) Laporan dan Tugas (35 %) 3) Responsi Praktikum (50%)
Pustaka	: [1] Warwick, K. 2012. Artificial intelligence: the basics. London: Routledge [2] Bassis, S., Esposito, A. Morabito, F.C., Pasero, E.(eds.). 2016. Advances in Neural Networks: Computational Intelligence for ICT. New York: Springer International Publishing [3] Cividjian, N.S. 2017. Pervasive Computing: Engineering Smart Systems. New York: Springer [4] Gorodetskiy, A.E. (eds.). 2016. Smart Electromechanical Systems. New York: Springer International Publishing [5] Junior, V.L, Steffen, V., Savi, M.A. (eds.). 2016. Dynamics of Smart Systems and Structures: Concepts and Applications. New York: Springer International Publishing

#### Peta Hubungan CPMK dan CPL

	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7
CPMK1			✓				

CPMK2				✓			
CPMK3			✓				
CPMK4			✓	✓			

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan  
Teknik Elektronika dan Informatika



Handaru Jati, ST., M.M., M.T., Ph.D.  
NIP. 197405111999031002

Disahkan oleh,  
Koordinator Program Studi  
Sarjana Terapan Teknik Elektronika



Dr. Aris Nasuha, S.Si., M.T.  
NIP. 196906151994031002