

MODULE HANDBOOK

< Teori Fuzzy dan Aplikasi >

Nama Mata Kuliah	Teori Fuzzy dan Aplikasi	
Prodi	Sarjana	
Kode Mata Kuliah	SM234645	
Semester	6	
Penanggung Jawab	Mohammad Iqbal, S.Si., M.Si., Ph.D.	
Dosen Pengampu	Mohammad Iqbal, S.Si., M.Si., Ph.D.	
Bahasa	Bahasa Indonesia	
Metode Pembelajaran	Metode SCL	
Beban kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tatap Muka: $2 \times 50 = 100$ menit per minggu 2. Pembelajaran terstruktur : $2 \times 60 = 120$ menit per minggu 3. Pembelajaran mandiri: $2 \times 60 = 120$ menit per minggu. 	
Bobot SKS	2 sks	
Syarat mengikuti Ujian	Seorang mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% perkuliahan untuk dapat mengikuti ujian.	
Mata Kuliah Prasyarat	Logika Matematika	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep himpunan fuzzy, operasi-operasi himpunan fuzzy, relasi fuzzy dan komposisi fuzzy
	CPMK-2	Mampu menjelaskan konsep fuzzy graf, Bilangan Fuzzy, dan Fungsi fuzzy
	CPMK-3	Mampu menjelaskan konsep probabilitas dan ketidakpastian, logika fuzzy, dan inferensi fuzzy.
	CPMK-4	Mampu menerapkan fuzzy kontrol dan sistem pakar fuzzy, Fusi dari sistem fuzzy dan jaringan saraf tiruan, fusi dari sistem fuzzy dan algoritma genetika.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah teori fuzzy dan aplikasi membahas tentang konsep himpunan fuzzy. Fuzzy graf, bilangan dan fungsi fuzzy, inferensi fuzzy, logika fuzzy dan sistem pakar fuzzy dan aplikasinya. Topik yang dibahas meliputi himpunan fuzzy beserta operasi dasar dan relasi himpunan fuzzy, fuzzy graf, bilangan dan fungsi fuzzy, fuzzy kontrol, sistem pakar fuzzy , dan penggabungan dengan jaringan saraf tiruan dan .	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> ● Konsep Himpunan Fuzzy ● Operasi – operasi pada himpunan fuzzy ● Relasi dan Komposisi Fuzzy ● Konsep Fuzzy Graf ● Konsep Bilangan Fuzzy ● Konsep Fungsi Fuzzy ● Logika Fuzzy 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● Inferensi Fuzzy ● Fuzzy Kontrol dan Sistem Pakar Fuzzy ● Fusi dari Sistem Fuzzy dengan jaringan syaraf tiruan dan algoritma genetika.
Bobot Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ● Assignment (20%) ● Quiz (20%) ● Mid-term Examination (30%) ● Final Examination (30%)
Media Pembelajaran	LCD, whiteboard, websites (myITS Classroom), zoom.
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kwang H. Lee, "First Course on Fuzzy Theory and Application", Penerbit Springer, 2005 <p>Pendukung:</p>