

		Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Pendidikan Matematika					Kode Dokumen																																	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																								
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Sains Kognitif		8420202004		T=2	P=0	ECTS=3.18	8	19 Januari 2025																																
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																	
				Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd.																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																							
	Matrik CPL - CPMK																																							
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 100px; height: 30px;"></td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">CPMK</td> </tr> </table>									CPMK																														
		CPMK																																						
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50px; height: 20px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">4</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">6</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">7</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">10</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">11</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">12</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">13</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">14</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">15</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">16</td> </tr> </table>								CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																								
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini berisi tentang ilmu yang mempelajari kognisi manusia, yang meliputi bagaimana manusia berpikir dan kerja otak dari aspek pendidikan, syarat, ilmu komputer, dan kecerdasan artifisial. Selama 1 semester akan dipelajari tentang otak, cara kerja otak dan syaraf terkait proses kognitif, cara kerja mesin dalam model kecerdasan artifisial, (artificial intelligence) dan mengenal sinyal electroencephalogram (EEG) untuk mempelajari lebih dalam bagaimana representasi aktivitas sinyal listrik di otak. Beberapa implementasi teknologi ilmu komputer pada ilmu kognitif juga dipelajari pada perkuliahan ini. Perkuliahan ini tidak hanya berisi teori tetapi juga eksperimen, diskusi, dan project untuk eksplorasi perkembangan terkini dari ilmu kognitif.																																							
Pustaka	Utama :																																							
	1. Vladimír Kvasnička, et al, Artificial Intelligence and Cognitive Science, 2014, Faculty of Informatics and Information Technologies SUT in Bratislava. 2. Jamie Ward, The Students Guide to Cognitive Neuroscience, 4th edition, Routledge, 2020. 3. Dale Purves, Roberto Cabeza, Scott A. Huettel, Kevin S. LaBar, Michael L. Platt and Marty G. Woldorff, Principles of Cognitive Neuroscience. 2nd Edition, 2013, Sinauer Associates, Inc.																																							
	Pendukung :																																							
Dosen Pengampu	Dr. Elly Matul Imah, M.Kom.																																							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																	

1	Pengenalan cognitive sciences (sains kognitif)			2 X 50			0%
2	Otak dan Kognitif			2 X 50			0%
3	Otak dan Kognitif			2 X 50			0%
4	Persepsi dan sistem visual			2 X 50			0%
5	Learning & Memory			2 X 50			0%
6	Pemrosesan informasi pada manusia, hewan, dan mesin			2 X 50			0%
7	Sinyal EEG			2 X 50			0%
8	UTS			2 X 50			0%
9	Pemanfaatan EEG dalam analisis proses kognisi			2 X 50			0%
10	Kecerdasan artifisial dan model belajar mesin			2 X 50			0%
11	Pemanfaatan teknologi TIK pada pendidikan khususnya ilmu kognitif: Brain Computer Interface			2 X 50			0%
12	Pemanfaatan teknologi TIK dalam ilmu kognitif: Eye tracker			2 X 50			0%
13	Presentasi artikel referensi project tentang ilmu kognitif di era kecerdasan artifisial			2 X 50			0%
14	Implementasi desain project			2 X 50			0%
15	Eksperimen dan ujicoba lapangan			2 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

- 1. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- 3. CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- 4. Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- 5. Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- 6. Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.

7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.