

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Pendidikan Fisika					Kode Dokumen																																												
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																		
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																											
Pendahuluan Fisika Inti	8420303149		T=3	P=0	ECTS=4.77	6	2 Oktober 2024																																											
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																												
Model Pembelajaran	Case Study																																																	
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="padding: 5px;">CPMK</td> </tr> </table>	CPMK																																																
CPMK																																																		
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																		
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;">7</td> <td style="padding: 5px;">8</td> <td style="padding: 5px;">9</td> <td style="padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;">11</td> <td style="padding: 5px;">12</td> <td style="padding: 5px;">13</td> <td style="padding: 5px;">14</td> <td style="padding: 5px;">15</td> <td style="padding: 5px;">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	Kajian tentang struktur inti atom (teori atom, model proton-elektron pada inti atom, discovery neutron, model proton-neutron pada inti atom), Radioaktivitas (partikel alpha, beta, dan sinar gamma), hukum peluruhan radioaktivitas (waktu paruh, umur rata-rata, hukum disintegrasi, kesetimbangan radioaktivitas), Peluruhan Alpha (peluruhan spontan, pengukuran energi pada partikel alpha, range dan ionisasi, teori stopping power), peluruhan Beta (emisi spontan, pengukuran energi pada partikel beta, loss energy pada elektron, sistem penyerapan dan hipotesis neutrino dan antineutrino), Radiasi Gamma (koefisien penyerapan pada foton, interaksi radiasi gamma dengan matter, pengukuran koefisien penyerapan dan energi sinar gamma, teori emisi gamma), Reaksi inti (konservasi energi pada reaksi inti, reaksi inti pada sistem koordinat pusat massa, energi threshold pada reaksi endoergic, pengukuran nilai Q, cross section, hubungan antara cross section pada CMCS dan sistem koordinat LAB), Reaksi Fisi dan Fusi serta partikel elementary.																																																	
Pustaka	Utama :																																																	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krane, K.S. 1988. Introductory Nuclear Physics. New York, US : John wiley & Sons Inc. 2. P Arya, Atam. 1966. Fundamentals of Nuclear Physics . Allyn and Bacon, Inc. Boston. 3. Das and Ferbel. 2003. Introduction to Nuclear and Particle Physics (2 nd Edition). World Scientific Publishing Co, Pte,Ltd. Singapore. 4. E. Meyerhoff, Walter. 1967. Elements of Nuclear Physics. McGraw-Hill, Inc. USA. 5. Cottingham and Greenwood. 2004. An Introduction to Nuclear Physics (2 nd Edition). Cambridge University Press, UK 																																																	
	Pendukung :																																																	
Dosen Pengampu	HAINUR RASID ACHMADI Prof. Dr. Wasis, M.Si. Lydia Rohmawati, S.Si., M.Si. Utama Alan Deta, S.Pd., M.Pd., M.Si.																																																	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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							0%
2							0%
3							0%
4							0%
5							0%
6							0%
7							0%
8							0%
9							0%
10							0%
11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

- 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 studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- 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.