



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Kedokteran
Program Studi S1 Fisioterapi**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																		
Fisika Kesehatan	1120202005	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	1	10 Juli 2024																																																																		
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																																				
	Tita Rachma Ayuningtyas, S.Kes., Ftr. M.Biomed	Firdausi Kahfi Maulana, S.Tr. Fis., M.Pt.	dr. Rizky Patria Nevangga, M.Or.																																																																				
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																						
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																																																					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																						
	CPMK - 1	Memiliki sikap bertanggungjawab atas pekerjaannya dengan memahami fisika kesehatan di bidang fisioterapi																																																																					
	CPMK - 2	Mampu menguasai konsep teoritis fisika kesehatan serta memformulasikan penyelesaian masalah pada tubuh manusia yang berkaitan dengan pelayanan fisioterapi																																																																					
	Matrik CPL - CPMK																																																																						
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-3</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>				CPMK	CPL-3	CPMK-1	✓	CPMK-2	✓																																																												
CPMK	CPL-3																																																																						
CPMK-1	✓																																																																						
CPMK-2	✓																																																																						
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																						
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓		✓														CPMK-2		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																							
CPMK-1	✓		✓																																																																				
CPMK-2		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																								
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menjelaskan prinsip fisika dan elektrofisika yang berhubungan dengan mechanical agent dan elektrofisika dalam fisioterapi. Mata kuliah ini merupakan pengantar pilihan mechanical agents dan electrophysical agents yang akan digunakan di bidang fisioterapi																																																																						
Pustaka	Utama :																																																																						
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher 2. Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1 3. Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company. 																																																																					
	Pendukung :																																																																						
Dosen Pengampu	Firdausi Kahfi Maulana, S.Tr.Fis., M.Pt. Tita Rachma Ayuningtyas, S.Kes., Ftr., M.Biomed.																																																																						

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	Mahasiswa mampu memahami Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi	Mampu memahami Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi Pustaka: <i>Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1</i>	3%
2	Mahasiswa mampu memahami Konsep konduktor, semikonduktor, isolator	Mampu memahami Konsep konduktor, semikonduktor, isolator	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Konsep konduktor, semikonduktor, isolator Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i>	3%
3	Mahasiswa mampu memahami skin resistance	Mampu memahami skin resistance pada aplikasi elektrofisika	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi Pustaka: <i>Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1</i> Materi: Skin resistance Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i>	3%

4	Mahasiswa mampu memahami skin resistance	Mampu memahami macam-macam elektroda dan gel	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi Pustaka: <i>Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1</i> Materi: Konsep konduktor, semikonduktor, isolator Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i> Materi: Macam-macam elektroda dan gel Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i>	2%
---	--	--	---	---	--	--	----

5	Mahasiswa mampu memahami Electromagnetic spectrum, induksi elektromagnetik	Mampu memahami Electromagnetic spectrum, induksi elektromagnetik	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi Pustaka: <i>Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1</i> Materi: Konsep konduktor, semikonduktor, isolator Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i> Materi: Skin resistance Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i> Materi: Electromagnetic spectrum, induksi elektromagnetik Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i>	3%
6	Mahasiswa mampu memahami bioakustik, biooptik, dan biolistrik	Mampu memahami bioakustik, biooptik, dan biolistrik	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Bioakustik, biooptik, dan biolistrik Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i>	2%

7	Mahasiswa mampu memahami penggunaan panas dalam pengobatan	Mampu memahami penggunaan panas dalam pengobatan	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab (2x50') 100 Menit		Materi: Prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi Pustaka: Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1 Materi: penggunaan panas dalam pengobatan Pustaka: Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1	2%
8	UTS	Mahasiswa Mampu memahami konsep Fisika Kesehatan dari pertemuan 1 - 7	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Tes	Luring 120 menit		Materi: Materi 1-7 Pustaka: Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher Materi: Materi 1-7 Pustaka: Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1 Materi: Materi 1-7 Pustaka: Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.	30%
9		Mampu memahami Konsep kapasitor atau condenser	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring 100 Menit		Materi: Konsep kapasitor atau condenser Pustaka: Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher	2%

10		Mampu memahami Sumber direct current dan alternating current	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Luring 100 Menit		Materi: Sumber direct current dan alternating current Pustaka: <i>Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1</i>	3%
11	Mahasiswa mampu memahami Definisi Fisiologi nyeri	Mampu memahami dan menjelaskan Definisi Fisiologi nyeri	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Luring 100 Menit		Materi: Definisi Fisiologi nyeri Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i>	4%
12	Mahasiswa mampu memahami Transmisi Fisiologi nyeri	Mampu memahami dan menjelaskan Transmisi Fisiologi nyeri	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Luring 100 Menit		Materi: Transmisi Fisiologi Nyeri Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i>	4%
13	Mahasiswa mampu memahami Efek electrophysical agents pada jaringan normal	Mampu memahami Efek electrophysical agents pada jaringan normal	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Luring 100 Menit		Materi: Efek electrophysical agents pada jaringan normal Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i>	3%
14	Mahasiswa mampu memahami Efek terapeutik electrophysical agents 1	Mampu memahami Efek terapeutik electrophysical agents 1	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Luring 100 Menit		Materi: Efek terapeutik electrophysical agents 1 Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i>	3%

15		Mampu memahami Efek terapeutik electrophysical agents 2	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring 100 Menit		Materi: Efek terapeutik electrophysical agents 2 Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i>	3%
16		Mampu memahami Fisika Kesehatan pertemuan 9-15	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Tes	Luring 120 Menit		Materi: Materi Pertemuan 9-15 Pustaka: <i>Cameron, H. Michelle. 2017. Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice, 5e 5th Edition. Philadelphia: Saunders Publisher</i> Materi: Materi Pertemuan 9-15 Pustaka: <i>Musa, Siti Mardhatillah. 2024. Fisika Kesehatan, Cetakan ke-1</i> Materi: Materi Pertemuan 9-15 Pustaka: <i>Bellew, W. James. 2016. Michlovitz's Modalities for Therapeutic Intervention (Contemporary Perspectives in Rehabilitation). Philadelphia:F.A. Davis Company.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	28.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	11.5%
3.	Tes	60%
		100%

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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 5 September 2024

Koordinator Program Studi S1
Fisioterapi



dr. Rizky Patria Nevangga,
M.Or.
NIDN 0019029107

UPM Program Studi S1
Fisioterapi



Tita Rachma Ayuningtyas,
S.Kes., Ftr., M.Biomed.
NIDN 0021099701

File PDF ini digenerate pada tanggal 29 September 2024 Jam 08:23 menggunakan aplikasi RPS-OBE S1.Dia Unesa

