	Universitas Negeri Surabaya S1 Fisioterapi	Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fisika Kesehatan	1120202005		2		28 Oktober 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Isma Nur Azzizah, S.Si., M.Biomed.	Firdausi Kahfi Maulana, S.Tr. Fis., M.Pt.	SUSI SUSANTI

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menjelaskan prinsip fisika dan elektrofisika yang berhubungan dengan mechanical agents dan electrophysical agents dalam fisioterapi. Mata kuliah ini merupakan pengantar pemahaman mechanical agents dan electrophysical agents yang akan digunakan di bidang fisioterapi, termasuk penerapannya pada konteks olahraga prestasi, olahraga rekreasi, dan disabilitas.	
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL-8	Mampu mengimplementasikan fisioterapi pada bidang kesehatan olahraga prestasi, olahraga rekreasi, dan disabilitas
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan
	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
	CPL-5	Menguasai konsep teoritis dalam IPTEKS dan psikososial yang spesifik di bidang keahlainnya sesuai standar kompetensi
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mampu mempresentasikan project fisika kesehatan dengan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
	CPMK-2	Mampu memahami fisika kesehatan di bidang fisioterapi dengan sikap bertanggung jawab
	CPMK-3	Mampu menguasai konsep teoritis fisika kesehatan serta memformulasikan penyelesaian masalah pada tubuh manusia yang berkaitan dengan pelayanan fisioterapi dengan sistematis dan terukur
	CPMK-4	Mampu merumuskan permasalahan dalam fisika kesehatan yang ada di masyarakat, termasuk pada populasi atlet, olahraga rekreasi, dan disabilitas dan merancang project berupa poster pada bidang fisioterapi dengan sumber rujukan bermutu
	Matrik CPL - CPMK	

CPMK	CPL-8	CPL-2	CPL-3	CPL-5
CPMK-1	✔			
CPMK-2		✔		
CPMK-3			✔	
CPMK-4				✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1								✔							✔	✔
CPMK-2	✔	✔	✔	✔												
CPMK-3					✔	✔	✔		✔	✔	✔					
CPMK-4												✔	✔	✔		

Pustaka

Utama :

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 :

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online)*		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memahami prinsip fisika dalam memahami masalah yang berhubungan dengan fisioterapi	Mahasiswa mampu menjelaskan minimal 3 prinsip fisika dasar yang relevan dengan praktik fisioterapi	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%
2	Mampu memahami konsep konduktor, semikonduktor, dan isolator	Mahasiswa mampu membedakan konduktor, semikonduktor, dan isolator serta memberi contoh aplikasinya di fisioterapi	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%
3	Mampu memahami skin resistance pada aplikasi elektrofisika	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor yang memengaruhi skin resistance dan implikasinya pada terapi elektro	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%
4	Mampu memahami macam-macam elektroda dan gel	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis jenis elektroda dan gel konduktor serta fungsi masing-masing dalam terapi elektro	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			7%
5	Mampu memahami electromagnetic spectrum dan induksi elektromagnetik	Mahasiswa mampu menjelaskan spektrum elektromagnetik dan prinsip induksi elektromagnetik dalam konteks modalitas fisioterapi	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%
6	Mampu memahami bioakustik, biooptik, dan biolistrik	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar bioakustik, biooptik, dan biolistrik serta relevansinya pada fisioterapi	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%

7	Mampu memahami penggunaan panas dalam pengobatan	Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme dan indikasi penggunaan panas (thermotherapy) dalam pengobatan fisioterapi	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			5%
8	Mampu mengidentifikasi isu fisika kesehatan di masyarakat sebagai dasar topik project poster	Ketepatan dan ketajaman mahasiswa dalam mengidentifikasi isu atau permasalahan fisika kesehatan yang aktual dan relevan dengan kondisi masyarakat saat ini	Rubrik penilaian	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			10%
9	Mampu memahami konsep kapasitor atau condenser	Mahasiswa mampu memahami mengenai konsep kapasitor atau condenser	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%
10	Mampu memahami sumber direct current dan alternating current	Mahasiswa mampu membedakan karakteristik direct current (DC) dan alternating current (AC) serta aplikasi klinisnya	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			3%
11	Mampu memahami dan menjelaskan definisi fisiologi nyeri	1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan klasifikasi nyeri berdasarkan fisiologinya 2. Mahasiswa mampu menyusun rumusan masalah dan draf rancangan poster	Rubrik penilaian, Draf tugas PjBL	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			4%
12	Mampu memahami dan menjelaskan transmisi fisiologi nyeri	Mahasiswa mampu menjelaskan jalur transmisi nyeri	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			4%
13	Mampu memahami efek electrophysical agents pada jaringan normal	1. Mahasiswa mampu menjelaskan efek electrophysical agents pada jaringan normal 2. Mahasiswa mampu menghasilkan draf poster dengan sumber rujukan bermutu	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			8%
14	Mampu memahami efek terapeutik electrophysical agents 1	1. Mahasiswa mampu menjelaskan efek terapeutik electrophysical agents 1 2. Mahasiswa mampu merevisi poster sesuai masukan dosen pembimbing	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			8%
15	Mampu memahami efek terapeutik electrophysical agents 2 dan mempresentasikan project fisika kesehatan (poster) dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	1. Mahasiswa mampu memahami Efek terapeutik electrophysical agents 2 2. Mahasiswa mampu mepresentasikan penugasan PjBL (Poster Edukatif)	Rubrik penilaian	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab			23%
16	Evaluasi Akhir Semester	Evaluasi Akhir Semester	Penilaian UAS	PBT atau CBT			10%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.