



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Vokasi
Program Studi D4 Kepeleatihan Olahraga**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																	
Fisiologi Olahraga	99998520202031		T=1 P=2 ECTS=4.77	1	28 April 2022																																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																	
	Dr. Donny A Kusuma, M.Kes		Kunjung Ashadi, S.Pd., M.Fis., AIFO		Dr. Kunjung Ashadi, S.Pd., M.Fis., AIFO.																																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																					
	CPL-5	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap yang religius																																																				
	CPL-10	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan, didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri																																																				
	CPL-18	Mempunyai kemampuan berfikir kritis dan visioner dalam merumuskan dan mengembangkan keilmuan di bidang kepeleatihan fisik olahraga yang berkaitan dengan kebugaran, kebutuhan khusus dan olahraga prestasi dalam rangkaian upaya meningkatkan derajat kesehatan dan kebugaran bagi masyarakat, komunitas olahraga dan olahragawan																																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																					
	CPMK - 1	Mampu menerapkan prinsip ilmu fisiologi latihan dalam menunjang peran pelatih fisik																																																				
	Matrik CPL - CPMK																																																					
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-5</td> <td>CPL-10</td> <td>CPL-18</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				CPMK	CPL-5	CPL-10	CPL-18	CPMK-1																																												
	CPMK	CPL-5	CPL-10	CPL-18																																																		
	CPMK-1																																																					
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</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><td></td><td></td><td></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	Minggu Ke																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																						
CPMK-1																																																						
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini mengkaji tentang fisiologi olahraga yang meliputi sel, metabolisme dan pembelahan sel, sistem syaraf, muskular, sirkulasi, respirasi, pencernaan, nutrisi, suhu tubuh, sistem dan metabolisme energi dalam kaitannya dengan olahraga. Perkuliahan ini dilaksanakan dengan presentasi, diskusi, tugas proyek dan refleksi.																																																					
Pustaka	Utama :																																																					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins; 2. Powers SK, Howley ET, 2009: Exercise Physiology, McGraw Hill; 3. Nining WK, Hartono S, Nasution J, 2011: Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga, Unesa Unipress 4. Nining WK, dkk, 2015: Fisiologi olahraga, Unesa Unipress 																																																					
	Pendukung :																																																					
Dosen Pengampu	Dr. Kunjung Ashadi, S.Pd., M.Fis., AIFO. Bayu Agung Pramono, S.Pd., M.Kes. Dr. Donny Ardy Kusuma, S.Pd., M.Kes. Tri Setyo Utami, S.Pd., M.Kes.																																																					
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	Memahami dan menguasai tentang sel termasuk bentuk, ukuran, fungsi dan komponen sel, metabolisme sel, seperti anabolisme dan katabolisme, serta pembelahan sel	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam mengaitkan berbagai bentuk, ukuran, fungsi, dan komponen sel dalam tubuh manusia. Menunjukkan ketekunan dan bekerja sama	Kriteria: Kemampuan menjelaskan definisi tsb di atas	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab 3 X 50			0%
2	Memahami dan menguasai tentang sel termasuk bentuk, ukuran, fungsi dan komponen sel, metabolisme sel, seperti anabolisme dan katabolisme, serta pembelahan sel	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam mengaitkan berbagai bentuk, ukuran, fungsi, dan komponen sel dalam tubuh manusia. Menunjukkan ketekunan dan bekerja sama	Kriteria: Kemampuan menjelaskan definisi tsb di atas	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab 3 X 50			0%
3	Melakukan analisis terhadap sistem muskuler, struktur dan fungsi otot skelet seperti miofibril, filamen, sliding filamen, jenis serat otot dan kontraksi otot	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam merumuskan sistem muskuler. Menunjukkan sikap peduli dan tangguh dalam merumuskan terjadinya kontraksi otot dan berbagai jenis kontraksi otot saat berolahraga	Kriteria: Dianggap benar bila mampu 80% tepat	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab. 3 X 50			0%
4	Melakukan analisis terhadap sistem muskuler, struktur dan fungsi otot skelet seperti miofibril, filamen, sliding filamen, jenis serat otot dan kontraksi otot	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam merumuskan sistem muskuler. Menunjukkan sikap peduli dan tangguh dalam merumuskan terjadinya kontraksi otot dan berbagai jenis kontraksi otot saat berolahraga	Kriteria: Dianggap benar bila mampu 80% tepat	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab. 3 X 50			0%
5	Menguasai sstitem sirkulasi seperti darah, jantung, dan pembuluh darah	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam merumuskan sirkulasi. Menunjukkan sikap peduli dan jujur dalam menganalisa proses sirkulasi darah, jantung, dan pembuluh darah	Kriteria: Dianggap benar bila dapat menjelaskan 80% tepat	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%
6	Memahami dan menguasai sistem respirasi seperti ekspirasi, inspirasi, difusi paru, pertukaran oksigen dan karbondioksida, pertukaran gas di otot, dan pengaturan ventilasi paru	Menunjukkan sikap cerdas dan peduli dalam mengaitkan sistem respirasi. Menunjukkan sikap jujur dan peduli dalam melakukan analisis terhadap proses terjadinya ekspirasi, inspirasi, difusi paru, pertukaran oksigen dan karbondioksida	Kriteria: Benar bila dapat menjelaskan 80% tepat	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%

7	Memahami dan menguasai struktur dan fungsi sistem pencernaan. Menguasai pengatur metabolisme, nutrisi dan suhu tubuh	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam mengaitkan sistem pencernaan. Menunjukkan sikap tangguh dan peduli dalam melakukan simulasi proses berlangsungnya sistem pencernaan. Menunjukkan sikap jujur dan tangguh dalam mengaitkan proses pengatur metabolisme, nutrisi, dan suhu tubuh. Menunjukkan ketekunan dan kerjasama	Kriteria: Dianggap benar bila mampu menjelaskan 80% tepat	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%
8	Memahami dan menguasai struktur dan fungsi sistem pencernaan. Menguasai pengatur metabolisme, nutrisi dan suhu tubuh	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam mengaitkan sistem pencernaan. Menunjukkan sikap tangguh dan peduli dalam melakukan simulasi proses berlangsungnya sistem pencernaan. Menunjukkan sikap jujur dan tangguh dalam mengaitkan proses pengatur metabolisme, nutrisi, dan suhu tubuh. Menunjukkan ketekunan dan kerjasama	Kriteria: Dianggap benar bila mampu menjelaskan 80% tepat	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%
9	UTS	UTS	Kriteria: UTS	UTS 3 X 50			0%
10	Menguasai dan memahami sistem energi seperti sumber energi, sistem dasar energi (sistem phosphagen/ATP PC, Sistem glikolisis, dan sistem oksidatif). Memahami dan menguasai siklus Krebs dan rantai transport elektron	Menunjukkan sikap cerdas dan tangguh dalam merumuskan sumber energi, sistem dasar energi (sistem phosphagen/ATP PC, Sistem glikolisis, dan sistem oksidatif). Menunjukkan sikap jujur dan tangguh dalam menganalisis bagaimana terjadinya siklus Krebs dan rantai transport elektron	Kriteria: Dianggap benar bila menjawab 80% tepat	Ceramah, Diskusi Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%
11	Menguasai dan memahami kontrol hormonal dalam tubuh Memahami klasifikasi kimia hormon, aksi hormon, kelenjar endokrin dan hormon	Menunjukkan sikap tangguh dan cerdas dalam menganalisa bagaimana kontrol hormonal dalam tubuh. Menunjukkan sikap jujur dan peduli dalam mengaitkan klasifikasi kimia hormon, aksi hormon, kelenjar endokrin dan hormon	Kriteria: Dianggap benar bila menjawab 80% tepat	Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab 3 X 50			0%

12	Memahami struktur dan fungsi sistem saraf seperti neuron (soma, dendrite, dan axon) Memahami dan menguasai susunan saraf pusat , saraf tepi Menguasai sistem saraf otonom seperti sistem saraf simpatis dan parasimpatis	Menunjukkan sikap tangguh dan peduli dalam merumuskan kontrol saraf. Menunjukkan sikap jujur dan cerdas dalam menganalisa struktur dan fungsi sistem saraf. Menunjukkan sikap cerdas dalam mengaitkan susunan saraf dan sistem saraf otonom	Kriteria: Dianggap benar bila menjawab 80% tepat	Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab 3 X 50			0%
13	Memahami dan menguasai penyediaan energi dan kelelahan Memahami pengeluaran energi saat istirahat dan latihan Memahami dan menguasai metabolisme saat latihan sub maksimal Menguasai dan memahami kapasitas aobik maksimal dan anaerobik maksimal	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam menganalisis terjadinya penyediaan energi dan kelelahan Menunjukkan sikap tangguh dan peduli dalam menganalisis terjadinya pengeluaran energi saat istirahat dan latihan Menunjukkan sikap jujur dan tangguh dalam menganalisis proses terjadinya metabolisme saat latihan sub maksimal Menunjukkan sikap cerdas dan peduli dalam mengaitkan kapasitas aerobik dan anaerobik maksimal	Kriteria: Dianggap benar bila menjawab 80% tepat	Ceramah, Diskusi Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%
14	Memahami dan menguasai penyediaan energi dan kelelahan Memahami pengeluaran energi saat istirahat dan latihan Memahami dan menguasai metabolisme saat latihan sub maksimal Menguasai dan memahami kapasitas aobik maksimal dan anaerobik maksimal	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam menganalisis terjadinya penyediaan energi dan kelelahan Menunjukkan sikap tangguh dan peduli dalam menganalisis terjadinya pengeluaran energi saat istirahat dan latihan Menunjukkan sikap jujur dan tangguh dalam menganalisis proses terjadinya metabolisme saat latihan sub maksimal Menunjukkan sikap cerdas dan peduli dalam mengaitkan kapasitas aerobik dan anaerobik maksimal	Kriteria: Dianggap benar bila menjawab 80% tepat	Ceramah, Diskusi Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%

15	Menguasai dan memahami sistem kardiovaskuler dan respon kardiovaskuler sesaat setelah olahraga seperti denyut nadi, stroke volume, distribusi darah saat olahraga, cardiovascular drift, serta respon respirasi terhadap olahraga, ventilasi dan metabolisme energi Menguasai metode dan cara yang tepat dalam melakukan pengukuran denyut nadi, isi sekuncup (stroke volume), tekanan darah dan cardiovascular drift	Menunjukkan sikap cerdas dan jujur dalam sistem kardiovaskuler, mengaitkan faktor-faktor fisiologis yang terjadi sesaat setelah berolahraga Menunjukkan sikap tangguh dan peduli dalam mengukur denyut nadi, isi sekuncup (stroke volume), tekanan darah dan cardiovascular drift Menunjukkan sikap tangguh dalam menyusun laporan pengukuran mengukur denyut nadi, isi sekuncup (stroke volume), tekanan darah dan cardiovascular drift	Kriteria: Dianggap benar bila menjawab 80% tepat	Ceramah, Diskusi Praktekum, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

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 prodinya 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-CP 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.