

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Vokasi Program Studi D4 Kepelatihan Olahraga										Kode Dokumen							
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																		
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan											
Fisiologi Olahraga	99998520202031	Mata Kuliah Wajib Program Studi	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			KUNJUNG ASHADI												
Model Pembelajaran	Project Based Learning																	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																	
	CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya																
	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	Mampu menganalisis kebutuhan fisik secara personal, sesuai tuntutan cabang olahraga, maupun olahraga disabilitas berdasar aspek anatomi, fisiologi, biomekanik, dan keterampilan motorik																
	CPL-7	Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program latihan fisik sesuai cabang olahraga, latihan kebugaran, dan latihan fisik bagi disabilitas																
	CPL-9	Mampu merancang, menghasilkan, dan mengembangkan konten tentang kepelatihan olahraga di media digital yang aplikatif dan informatif																
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																	
	CPMK - 1	Mampu menerapkan prinsip ilmu fisiologi latihan dalam menunjang peran pelatih fisik																
	Matrik CPL - CPMK																	
		CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-5	CPL-7	CPL-9										
		CPMK-1																
	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																
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah 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 :																	
	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. Nafisa Arif Pambudi, M.Pd.																	

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	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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins;</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins;</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab. 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins;</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab. 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Powers SK, Howley ET, 2009: Exercise Physiology, McGraw Hill;</i>	6%
5	Menguasai ssitem sirkulasi seperti darah, jantung, dan pembuluh darah	Menunjukkan sikap cerdas dan tangguh 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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Powers SK, Howley ET, 2009: Exercise Physiology, McGraw Hill;</i>	6%

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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Nining WK, Hartono S, Nasution J, 2011: Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga, Unesa Unipress</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Nining WK, Hartono S, Nasution J, 2011: Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga, Unesa Unipress</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Ceramah, Diskusi, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Nining WK, dkk, 2015: Fisiologi olahraga, Unesa Unipress</i>	6%
9	UTS	UTS	Kriteria: UTS Bentuk Penilaian : Tes	UTS 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins;</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins;</i>	6%

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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Powers SK, Howley ET, 2009: Exercise Physiology, McGraw Hill;</i>	6%
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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Nining WK, Hartono S, Nasution J, 2011: Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga, Unesa Unipress</i>	6%
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 aerobik 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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Nining WK, dkk, 2015: Fisiologi olahraga, Unesa Unipress</i>	6%
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 aerobik 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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Nining WK, dkk, 2015: Fisiologi olahraga, Unesa Unipress</i>	6%

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 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Diskusi, Praktekum, Analisis, dan Tanya jawab 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Katch VL, McArdle WD, Katch FI, 2011: Essentials of Exercise Physiology 4th Edition, Lippincott Williams & Wilkins;</i>	6%
16		Rubrik Penilaian	Kriteria: Memenuhi kriteria yang sesuai poin poin dalam rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Tes	UAS 3 X 50		Materi: ... Pustaka: <i>Powers SK, Howley ET, 2009: Exercise Physiology, McGraw Hill;</i>	10%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	81%
2.	Tes	19%
		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.

Koordinator Program Studi D4
Kepelatihan Olahraga



KUNJUNG ASHADI
NIDN 0008098104

UPM Program Studi D4
Kepelatihan Olahraga



NIDN 0003119502

File PDF ini digenerate pada tanggal 8 Desember 2025 Jam 10:52 menggunakan aplikasi RPS-GBE SiDia Unesa

