

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Vokasi Program Studi D4 Analisis Performa Olahraga					Kode Dokumen																																										
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																									
KINESIOLOGI OLAHRAGA		8521202006			T=2 P=0 ECTS=3.18	1	6 Desember 2025																																									
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																										
		NAFISA ARIF PAMBUDI		.....		FIFIT YETI WULANDARI																																										
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																															
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																															
	CPL-5	Mampu mengumpulkan, pengolahan, dan interpretasi data performa atlet menggunakan alat ukur dan teknologi terkini																																														
	CPL-6	Mampu merancang dan melakukan protokol tes performa fisik dan teknis sesuai kebutuhan cabang olahraga.																																														
	CPL-8	Mampu mengelola informasi dan data performa atlet untuk pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision).																																														
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																															
CPMK - 1	Menerapkan prinsip-prinsip biomekanika dalam menganalisis gerakan olahraga spesifik (C3)																																															
CPMK - 2	Menganalisis data kinematika dan kinetika untuk mengidentifikasi pola gerakan optimal (C4)																																															
CPMK - 3	Mengevaluasi efisiensi gerakan atlet berdasarkan prinsip-prinsip kinesiologi (C5)																																															
CPMK - 4	Menciptakan model analisis gerakan yang terintegrasi dengan teknologi pengukuran performa (C6)																																															
CPMK - 5	Menerapkan protokol pengukuran kapasitas fisik berdasarkan analisis kebutuhan cabang olahraga (C3)																																															
CPMK - 6	Menganalisis hubungan antara karakteristik antropometri dengan performa gerakan olahraga (C4)																																															
CPMK - 7	Mengevaluasi efektivitas program latihan berdasarkan prinsip adaptasi fisiologis dan biomekanika (C5)																																															
CPMK - 8	Menciptakan sistem monitoring perkembangan performa berbasis analisis kinesiologi (C6)																																															
CPMK - 9	Menerapkan konsep neuromuscular control dalam menganalisis koordinasi gerakan atlet (C3)																																															
CPMK - 10	Menganalisis faktor-faktor biomekanika yang mempengaruhi risiko cedera olahraga (C4)																																															
Matrik CPL - CPMK																																																
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-5</td><td>CPL-6</td><td>CPL-8</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-9</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-10</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-8	CPMK-1	✓			CPMK-2	✓			CPMK-3	✓		✓	CPMK-4	✓	✓		CPMK-5		✓		CPMK-6	✓		✓	CPMK-7			✓	CPMK-8	✓	✓	✓	CPMK-9	✓			CPMK-10	✓		✓		
CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-8																																													
CPMK-1	✓																																															
CPMK-2	✓																																															
CPMK-3	✓		✓																																													
CPMK-4	✓	✓																																														
CPMK-5		✓																																														
CPMK-6	✓		✓																																													
CPMK-7			✓																																													
CPMK-8	✓	✓	✓																																													
CPMK-9	✓																																															
CPMK-10	✓		✓																																													
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																

		<table><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>✓</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><tr><td>CPMK-2</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><tr><td>CPMK-3</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><tr><td>CPMK-4</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><tr><td>CPMK-5</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><tr><td>CPMK-6</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><tr><td>CPMK-7</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><tr><td>CPMK-8</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><tr><td>CPMK-9</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><tr><td>CPMK-10</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-2			✓	✓													CPMK-3					✓	✓											CPMK-4							✓	✓									CPMK-5									✓								CPMK-6										✓							CPMK-7											✓	✓					CPMK-8													✓				CPMK-9														✓	✓		CPMK-10																✓
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							✓	✓																																																																																																																																																																																																					
CPMK-5									✓																																																																																																																																																																																																				
CPMK-6										✓																																																																																																																																																																																																			
CPMK-7											✓	✓																																																																																																																																																																																																	
CPMK-8													✓																																																																																																																																																																																																
CPMK-9														✓	✓																																																																																																																																																																																														
CPMK-10																✓																																																																																																																																																																																													
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Kinesiologi Olahraga membahas prinsip-prinsip gerak manusia dalam konteks aktivitas fisik dan olahraga. Isi mencakup analisis biomekanika, anatomi fungsional, serta penerapan prinsip kinesiologi untuk meningkatkan performa atlet. Tujuannya adalah agar mahasiswa mampu menganalisis gerakan olahraga, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi gerak, dan merancang intervensi berbasis evidence untuk optimalisasi performa. Ruang lingkup meliputi studi tentang gaya, torsi, momentum, analisis gerak linier dan angular, serta aplikasinya dalam berbagai cabang olahraga.																																																																																																																																																																																																												
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																																																																												
	1. Hoffman, S. J. (2022). Foundations of kinesiology: Studying human movement and health (3rd ed.). Human Kinetics. 2. Kisner, C., & Colby, L. A. (2017). Therapeutic exercise: Foundations and techniques (7th ed.). F.A. Davis. 3. Neumann, D. A. (2017). Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations for rehabilitation (3rd ed.). Elsevier/Mosby. 4. McGinnis, P. M. (2020). Biomechanics of sport and exercise (4th ed.). Human Kinetics. 5. Morrow, J. R., Jackson, A. W., Disch, J. G., & Mood, D. P. (2016). Measurement and evaluation in human performance (5th ed.). Human Kinetics. 6. Wilmore, J. H., Costill, D. L., & Kenney, W. L. (2019). Physiology of sport and exercise (7th ed.). Human Kinetics.																																																																																																																																																																																																												
	Pendukung :																																																																																																																																																																																																												
1. Hamill, J., & Knutzen, K. M. (2015). Biomechanical basis of human movement (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins. 2. Floyd, R. T., & Thompson, C. W. (2018). Manual of structural kinesiology (20th ed.). McGraw-Hill Education. 3. Kreighbaum, E., & Barthels, K. M. (1996). Biomechanics: A qualitative approach for studying human movement (4th ed.). Allyn & Bacon.																																																																																																																																																																																																													
Dosen Pengampu	Nafisa Arif Pambudi, M.Pd. Riski Septa Jatmianto, M.Pd.																																																																																																																																																																																																												
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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 dapat menganalisis gerakan olahraga menggunakan prinsip biomekanika dan mengusulkan modifikasi untuk meningkatkan performa.	1.Mampu mengidentifikasi komponen biomekanika dalam gerakan olahraga 2.Mampu menganalisis hubungan antara gaya, momentum, dan energi dalam gerakan 3.Mampu mengevaluasi efisiensi gerakan berdasarkan prinsip biomekanika 4.Mampu memberikan rekomendasi perbaikan gerakan berdasarkan analisis	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah interaktif, demonstrasi, diskusi kelompok, analisis video gerakan, dan praktikum analisis gerakan.	Analisis video gerakan olahraga spesifik, Diskusi forum online tentang aplikasi prinsip biomekanika, Kuis online tentang konsep biomekanika dasar	Materi: Konsep dasar biomekanika olahraga, Prinsip-prinsip mekanika dalam gerakan manusia, Analisis kualitatif gerakan olahraga, Aplikasi prinsip biomekanika dalam olahraga spesifik Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%																																																																																																																																																																																																						

2	Mahasiswa dapat menganalisis data kinematika dan kinetika untuk mengidentifikasi pola gerakan optimal dalam berbagai aktivitas olahraga.	1. Kemampuan menginterpretasi data kinematika (seperti kecepatan, percepatan, dan sudut sendi) dari gerakan olahraga 2. Kemampuan menganalisis data kinetika (seperti gaya, torsi, dan momentum) yang terkait dengan performa gerakan 3. Kemampuan mengidentifikasi pola gerakan optimal berdasarkan analisis data kinematika dan kinetika 4. Kemampuan memberikan rekomendasi perbaikan gerakan berdasarkan hasil analisis	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Ceramah interaktif, diskusi kelompok, analisis kasus, demonstrasi, dan praktikum analisis data gerakan.	Analisis Video Gerakan, Mahasiswa menganalisis video gerakan olahraga tertentu menggunakan software analisis gerakan online, mengidentifikasi parameter kinematika dan kinetika, serta memberikan rekomendasi perbaikan gerakan berdasarkan analisis data	<b>Materi:</b> Konsep dasar kinematika dan kinetika dalam olahraga, Teknik pengumpulan data kinematika dan kinetika, Analisis data gerakan menggunakan software khusus, Identifikasi pola gerakan optimal dalam berbagai cabang olahraga, Aplikasi analisis gerakan untuk peningkatan performa atlet <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	0%
3	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi efisiensi biomekanik gerakan olahraga, memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan prinsip kinesiologi, serta mengintegrasikan pengetahuan anatomi, fisiologi, dan biomekanik dalam penilaian gerak atlet.	1. Kemampuan mengidentifikasi komponen gerakan yang tidak efisien 2. Ketepatan dalam menerapkan prinsip kinesiologi pada analisis gerak 3. Kualitas rekomendasi perbaikan gerakan berdasarkan evaluasi 4. Kemampuan memberikan justifikasi ilmiah untuk setiap evaluasi yang dibuat	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Studi kasus video analisis gerakan atlet, diskusi kelompok, demonstrasi, dan presentasi evaluasi.	Analisis Video Gerakan Atlet, Mahasiswa menganalisis video gerakan atlet yang disediakan, mengevaluasi efisiensi gerakan berdasarkan prinsip kinesiologi, dan membuat laporan evaluasi dengan rekomendasi perbaikan	<b>Materi:</b> Prinsip-prinsip kinesiologi dalam evaluasi gerakan, Teknik analisis gerakan olahraga, Parameter efisiensi biomekanik, Studi kasus gerakan atlet berbagai cabang olahraga <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
4	Mampu menganalisis dan mengevaluasi gerakan olahraga berdasarkan prinsip biomekanika, anatomi, dan fisiologi untuk meningkatkan efisiensi dan performa atlet.	1. Kemampuan mengidentifikasi komponen gerakan yang tidak efisien 2. Kemampuan menerapkan prinsip kinesiologi dalam evaluasi gerakan 3. Kemampuan memberikan rekomendasi perbaikan berbasis analisis kinesiologi	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Studi kasus, diskusi kelompok, demonstrasi, dan analisis video gerakan atlet.		<b>Materi:</b> Prinsip-prinsip kinesiologi dalam evaluasi gerakan, Teknik analisis gerakan olahraga, Studi kasus evaluasi efisiensi gerakan atlet <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	0%

5	Mahasiswa dapat merancang, mengembangkan, dan menerapkan model analisis gerakan menggunakan teknologi sensor, perangkat lunak, atau alat ukur performa untuk menganalisis efisiensi biomekanik, mengidentifikasi area perbaikan, dan memberikan rekomendasi berbasis data dalam konteks olahraga.	1. Kemampuan merancang model analisis gerakan yang menggabungkan prinsip kinesiology dengan teknologi pengukuran 2. Ketepatan dalam memilih dan mengintegrasikan alat teknologi (seperti sensor, kamera gerak, atau perangkat lunak analisis) untuk pengukuran performa 3. Kualitas interpretasi data hasil pengukuran untuk memberikan rekomendasi peningkatan performa 4. Kreativitas dan inovasi dalam penerapan model untuk kasus spesifik olahraga	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Project-based learning, demonstrasi teknologi, diskusi kelompok, dan praktikum mandiri dengan bimbingan dosen.		<b>Materi:</b> Prinsip integrasi teknologi dalam analisis gerakan olahraga, Jenis-jenis teknologi pengukuran performa (sensor inertial, motion capture, force plates), Metode pengolahan dan interpretasi data performa, Studi kasus penerapan analisis gerakan terintegrasi teknologi dalam olahraga spesifik <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
6	Mahasiswa dapat merancang, mengembangkan, dan menerapkan model analisis gerakan yang memanfaatkan teknologi pengukuran performa seperti sensor, motion capture, atau perangkat wearable untuk menganalisis efisiensi gerakan, mengidentifikasi area perbaikan, dan memberikan rekomendasi berbasis data.	1. Kemampuan merancang model analisis gerakan yang menggabungkan prinsip kinesiology dengan teknologi pengukuran performa 2. Ketepatan dalam memilih dan mengintegrasikan alat teknologi yang sesuai untuk pengukuran parameter gerakan 3. Kualitas interpretasi data hasil pengukuran untuk memberikan rekomendasi peningkatan performa 4. Kreativitas dan inovasi dalam penerapan model untuk kasus spesifik olahraga	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Project-based learning, demonstrasi teknologi, diskusi kelompok, dan praktikum menggunakan perangkat pengukuran performa.		<b>Materi:</b> Prinsip dasar analisis gerakan dalam kinesiology olahraga, Teknologi pengukuran performa: sensor, motion capture, wearable devices, Integrasi data teknologi dengan analisis biomekanik, Penerapan model analisis untuk evaluasi dan pengembangan performa atlet <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

7	Mahasiswa dapat merancang dan melaksanakan protokol pengukuran kapasitas fisik yang relevan dengan karakteristik dan tuntutan performa suatu cabang olahraga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kemampuan menganalisis kebutuhan kapasitas fisik cabang olahraga</li> <li>2.Ketepatan memilih protokol pengukuran yang sesuai</li> <li>3.Kemampuan melaksanakan pengukuran dengan prosedur yang benar</li> <li>4.Ketepatan interpretasi hasil pengukuran</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah interaktif, demonstrasi, studi kasus, dan praktikum lapangan.	Analisis kebutuhan kapasitas fisik untuk cabang olahraga pilihan mahasiswa, Merancang protokol pengukuran kapasitas fisik secara online	<b>Materi:</b> Analisis kebutuhan kapasitas fisik berdasarkan cabang olahraga, Jenis-jenis protokol pengukuran kapasitas fisik (contoh: VO2 max, kekuatan, kelenturan, daya tahan), Prosedur standar pengukuran dan keselamatan, Interpretasi hasil dan rekomendasi latihan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
8	Mahasiswa dapat menciptakan model analisis gerakan yang terintegrasi dengan teknologi pengukuran performa sesuai dengan prinsip-prinsip kinesiologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kemampuan merancang model analisis gerakan yang sesuai dengan kebutuhan performa olahraga</li> <li>2.Keterampilan mengintegrasikan teknologi pengukuran performa dalam model analisis</li> <li>3.Kemampuan menerapkan prinsip kinesiologi dalam pengembangan model</li> <li>4.Kualitas hasil model analisis gerakan yang dibuat</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Project-based learning, demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktikum mandiri.		<b>Materi:</b> Prinsip-prinsip analisis gerakan dalam kinesiologi, Teknologi pengukuran performa (motion capture, force plates, IMU sensors), Integrasi data teknologi dengan analisis gerakan, Pengembangan model analisis gerakan terintegrasi, Aplikasi praktis dalam konteks performa olahraga <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
9	Mahasiswa dapat mengidentifikasi, membandingkan, dan menganalisis pengaruh variabel antropometri terhadap efisiensi dan efektivitas gerakan olahraga spesifik.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kemampuan mengidentifikasi parameter antropometri yang relevan dengan gerakan olahraga</li> <li>2.Kemampuan menganalisis korelasi antara dimensi tubuh dengan performa gerakan</li> <li>3.Kemampuan mengevaluasi implikasi praktis dari hubungan antropometri-performa dalam konteks pelatihan</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Studi kasus, diskusi kelompok, analisis video, dan presentasi.		<b>Materi:</b> Konsep dasar antropometri olahraga, Parameter antropometri yang mempengaruhi performa gerakan, Analisis korelasi antropometri-performa pada berbagai cabang olahraga, Aplikasi praktis dalam desain program latihan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

10	Mahasiswa dapat mengevaluasi dan merekomendasikan perbaikan program latihan berdasarkan analisis adaptasi fisiologis dan biomekanika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kemampuan menganalisis data fisiologis dan biomekanika dari program latihan</li> <li>2.Kemampuan mengevaluasi kesesuaian program dengan prinsip adaptasi</li> <li>3.Kemampuan memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan evaluasi</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Studi kasus, diskusi kelompok, presentasi, dan simulasi evaluasi program.		<b>Materi:</b> Prinsip adaptasi fisiologis dalam latihan, Prinsip biomekanika dalam gerakan olahraga, Teknik evaluasi efektivitas program latihan, Studi kasus program latihan atlet <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
11	Mahasiswa dapat merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem monitoring performa yang efektif menggunakan pendekatan kinesiologi untuk evaluasi dan peningkatan performa olahraga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kemampuan merancang sistem monitoring yang mencakup parameter kinesiologi relevan</li> <li>2.Ketepatan dalam memilih alat dan metode pengukuran performa</li> <li>3.Kualitas integrasi data biomekanik dan fisiologis dalam sistem</li> <li>4.Keefektifan sistem dalam memberikan feedback untuk perkembangan performa</li> <li>5.Kreativitas dalam pengembangan interface dan visualisasi data</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Project-based learning, diskusi kelompok, presentasi, dan demonstrasi sistem.		<b>Materi:</b> Prinsip dasar sistem monitoring performa olahraga, Integrasi analisis biomekanik dalam monitoring performa, Teknologi sensor dan alat pengukuran performa, Analisis data dan interpretasi hasil monitoring, Pengembangan sistem feedback untuk atlet dan pelatih <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	0%
12	Mahasiswa dapat merancang dan mengembangkan sistem monitoring yang terintegrasi dengan analisis biomekanik, fisiologi, dan kinematika untuk memantau perkembangan performa atlet secara komprehensif.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kemampuan merancang sistem monitoring yang mencakup parameter kinesiologi relevan</li> <li>2.Ketepatan dalam memilih alat dan metode pengukuran performa</li> <li>3.Kemampuan mengintegrasikan data kinesiologi untuk analisis perkembangan performa</li> <li>4.Kreativitas dalam menyusun dashboard atau interface sistem monitoring</li> <li>5.Kemampuan menyusun rekomendasi pengembangan berdasarkan hasil analisis</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Project-based learning, diskusi kelompok, presentasi, dan demonstrasi sistem.		<b>Materi:</b> Prinsip-prinsip monitoring performa olahraga, Integrasi data kinesiologi dalam sistem monitoring, Teknologi dan tools untuk pengukuran performa, Analisis trend dan perkembangan performa, Penyusunan rekomendasi berbasis data kinesiologi <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%

13	Mahasiswa dapat merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem monitoring performa yang inovatif dengan menerapkan konsep kinesiology secara terintegrasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan merancang sistem monitoring yang mencakup parameter biomekanik, fisiologis, dan psikologis</li> <li>2. Ketepatan dalam memilih tools dan metode pengukuran yang sesuai</li> <li>3. Kemampuan mengintegrasikan data dari berbagai sumber untuk analisis yang komprehensif</li> <li>4. Kreativitas dalam menyusun dashboard atau interface monitoring yang user-friendly</li> <li>5. Kemampuan menyusun protokol evaluasi dan rekomendasi berbasis hasil analisis</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Project-based learning, diskusi kelompok, presentasi, dan studi kasus.		<b>Materi:</b> Prinsip-prinsip monitoring performa olahraga, Integrasi data biomekanik, fisiologis, dan psikologis, Tools dan teknologi untuk monitoring performa, Analisis data dan interpretasi hasil, Penyusunan rekomendasi berbasis evidence <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	0%
14	Mahasiswa dapat menganalisis koordinasi gerakan atlet berdasarkan prinsip neuromuscular control dan memberikan rekomendasi perbaikan performa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan mengidentifikasi komponen neuromuscular dalam gerakan atlet</li> <li>2. Ketepatan analisis koordinasi gerakan berdasarkan prinsip neuromuscular control</li> <li>3. Kualitas rekomendasi perbaikan performa berbasis analisis neuromuscular</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Studi kasus, demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktik analisis video gerakan.		<b>Materi:</b> Review konsep dasar neuromuscular control, Prinsip koordinasi gerakan dalam olahraga, Teknik analisis gerakan atlet, Studi kasus penerapan neuromuscular control dalam berbagai cabang olahraga <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%
15	Mahasiswa dapat mengidentifikasi, menguraikan, dan mengevaluasi hubungan antara prinsip biomekanika dengan mekanisme cedera dalam berbagai aktivitas olahraga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mengidentifikasi faktor biomekanika yang berpotensi menyebabkan cedera</li> <li>2. Mampu menganalisis hubungan antara gaya, torsi, dan tekanan dengan risiko cedera</li> <li>3. Mampu mengevaluasi teknik gerak olahraga berdasarkan prinsip biomekanika untuk meminimalkan cedera</li> </ol>	<b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Studi kasus, diskusi kelompok, presentasi analisis, dan demonstrasi video.	Analisis Video Gerak Olahraga, Mahasiswa menganalisis video gerakan olahraga tertentu, mengidentifikasi faktor biomekanika berisiko cedera, dan membuat laporan rekomendasi perbaikan teknik	<b>Materi:</b> Prinsip biomekanika terkait cedera (gaya, torsi, momentum, tekanan), Analisis gerak olahraga high-risk (lompat, pivot, landing), Faktor extrinsic dan intrinsic yang mempengaruhi risiko cedera, Studi kasus cedera olahraga berdasarkan analisis biomekanika <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%

16	Mahasiswa dapat mengidentifikasi, mengukur, dan menganalisis parameter biomekanika yang berkontribusi terhadap cedera olahraga serta memberikan rekomendasi preventif berbasis analisis data.	1. Mampu mengidentifikasi parameter biomekanika yang berpotensi menyebabkan cedera 2. Mampu menganalisis data gerak untuk menentukan faktor risiko cedera 3. Mampu memberikan rekomendasi strategi preventif berdasarkan analisis biomekanika	<b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Studi kasus, diskusi kelompok, analisis video gerakan, simulasi komputer, dan presentasi hasil analisis.	<b>Materi:</b> Prinsip biomekanika dalam pencegahan cedera, Analisis gaya, torsi, dan beban pada sendi, Teknik analisis gerak untuk identifikasi risiko cedera, Studi kasus cedera olahraga spesifik, Aplikasi teknologi dalam analisis biomekanika cedera <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%
----	---	---	---	--	--	-----

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	17.93%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	27.92%
3.	Penilaian Praktikum	17.93%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	14.6%
5.	Tes	1.67%
		80.05%

#### 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-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.
- 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.