



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan
Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| MATA KULIAH (MK) | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | | | SEMESTER | Tgl Penyusunan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|-----|-----------|-----------------------------------|----------------|--------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|---------|---|
| Biomekanika Olahraga | 8920103342 | | T=3 | P=0 | ECTS=4.77 | 4 | 14 April 2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTORISASI | Pengembang RPS | | Koordinator RMK | | | Koordinator Program Studi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Dr. Heri Wahyudi, S.Or., M.Pd. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Model Pembelajaran | Project Based Learning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPL-12 | Mampu mengoptimisasi konsep efektivitas dan efisiensi gerakan manusia dalam kaitannya aktivitas dan permainan fisik serta olahraga di lingkungan dunia usaha dan industri serta masyarakat pada umumnya. (PLO-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 1 | Mampu menerapkan prinsip-prinsip biomekanika dalam analisis gerakan manusia dalam berbagai aktivitas olahraga untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi (C3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 2 | Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja gerakan atlet menggunakan konsep-konsep biomekanika (C4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 3 | Mengevaluasi teknik dan metode pelatihan yang digunakan dalam olahraga berdasarkan prinsip biomekanika untuk mengoptimalkan kinerja (C5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 4 | Merancang alat bantu atau peralatan olahraga yang inovatif berdasarkan analisis biomekanika untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas gerakan (C6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 5 | Menerapkan teknik analisis biomekanika dalam situasi nyata untuk memecahkan masalah kinerja dalam olahraga (C3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 6 | Menganalisis dampak biomekanika terhadap pencegahan cedera dalam olahraga dan aktivitas fisik (C4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 7 | Mengevaluasi efektivitas teknik gerakan dalam olahraga menggunakan prinsip-prinsip biomekanika untuk memberikan rekomendasi perbaikan (C5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 8 | Menciptakan metode pelatihan yang baru dan efektif berdasarkan analisis biomekanika untuk meningkatkan prestasi atlet (C6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 9 | Menerapkan konsep biomekanika dalam desain dan evaluasi peralatan olahraga untuk memastikan keselamatan dan kenyamanan pengguna (C3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 10 | Menganalisis dan mengevaluasi data biomekanika untuk mengidentifikasi pola-pola gerakan yang dapat dioptimalkan dalam pelatihan olahraga (C4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matrik CPL - CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </tbody> </table> | | | | | CPMK | CPL-12 | CPMK-1 | ✓ | CPMK-2 | ✓ | CPMK-3 | ✓ | CPMK-4 | ✓ | CPMK-5 | ✓ | CPMK-6 | ✓ | CPMK-7 | ✓ | CPMK-8 | ✓ | CPMK-9 | ✓ | CPMK-10 | ✓ |
| CPMK | CPL-12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 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) |

| 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 | Pembahasan tentang hukum-hukum mekanika gerak kinetika dan kinematika baik gerak linear maupun gerak angular atau campuran dalam hubungannya dengan aktivitas olahraga, sehingga dapat melakukan analisis gerak dengan software Dartfish, untuk memperbaiki performa dan mencegah terjadinya cedera |
| Pustaka | <p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press. Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co. Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc. McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics. <p>Pendukung :</p> |
| Dosen Pengampu | Dr. Achmad Widodo, M.Kes. Dr. Abdul Aziz Hakim, S.Or., M.Or. Awang Firmansyah, S.Or., M.Kes. Nur Luthfiatus Solikah, S.Pd., M.Or. |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|----|
| 1 | Hakikat dan ruang lingkup Biomekanika Olahraga Dasar | Mahasiswa mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Hakikat dan ruang lingkup Biomekanika Olahraga Dasar | Kriteria: Penilaian tertulis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prindip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Latihan Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 3% |
|---|--|--|---|--|--|---|----|

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|----|
| 2 | Mahasiswa mampu memahami tentang sejarah biomekanika | Mahasiswa Mampu memahami dari mana cabang ilmu biomekanika berasal | Kriteria: Penilaian tertulis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prindip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Latihan Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 3% |
|---|--|--|---|--|--|---|----|

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|----|
| 3 | Mahasiswa mampu memahami dalam aturan gerak pada aktivitas olahraga | <p>1.Mahasiswa mampu menghubungkan aktifitas olahraga dan hukum fisika - mampu mendeskripsikan posisi planes dan axes</p> <p>2.Mampu mendiskripsikan dan membedakan macam-macam gerak sendi</p> | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prindip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Latihan Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 4% |
|---|---|---|--|--|---|----|

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|----|
| 4 | Mahasiswa mampu menerapkan Hukum Newton dalam aktivitas olahraga | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menguraikan jenis-jenis hukum newton 2. Mahasiswa mampu membedakan antara hukum newton 1, 2, 3 3. Mahasiswa mampu menerapkan Hukum newton dalam aktivitas olahraga | <p>Kriteria: Penilaian tertulis</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <hr/> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Bartheles M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <hr/> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <hr/> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 3% |
|---|--|---|--|---|--|---|----|

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|----|
| 5 | Mahasiswa mampu melakukan analisis kualitatif pada biomekanika | Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, membedakan dan mengaplikasikan analisis kualitatif | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 3% |
|---|--|---|--|---|--|--|----|

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|---|----|
| 6 | Mahasiswa mampu melakukan analisis kualitatif pada biomekanika | Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, membedakan dan mengaplikasikan analisis kuantitatif | Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 3% |
|---|--|--|---|---|--|---|----|

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|----|
| 7 | Mahasiswa mampu melakukan analisis kualitatif pada biomekanika | Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, membedakan dan mengaplikasikan analisis kuantitatif | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 3% |
|---|--|--|--|---|--|--|----|

| | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|-----------------|--|--|-----|
| 8 | UTS | UTS | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Tes</p> | Ujian 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 30% |
|---|-----|-----|---|-----------------|--|--|-----|

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|----|
| 9 | Mahasiswa mampu mengaplikasikan kerja, energi dan power pada aktivitas olahraga | Mampu menerapkan gerakan tanpa menggunakan hukum newton (gaya internal) | Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 5% |
|---|---|---|--|--|--|---|----|

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|----|
| 10 | Mahasiswa mampu memperhitungkan dan menganalisis jenis tuas pengungkit dalam aktivitas olahraga | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu membedakan cara kerja tuas pengungkit 1, 2, 3 2. Mampu mengetahui penerapan tuas pengungkit 1,2,3 dalam aktivitas olahraga 3. Mampu menyimpulkan tuas pengungkit pada aktivitas olahraga | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p> | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 3% |
|----|---|---|---|--|--|--|----|

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|----|
| 11 | Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip mekanika fluida dalam aktivitas olahraga | <p>1.Mampu menjelaskan hukum fluida pada air dan udara</p> <p>2.Mampu menunjukkan aktivitas olahraga yang berkaitan dengan mekanika fluida</p> | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja</p> | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 3% |
|----|--|--|--|--|--|--|----|

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|----|
| 12 | Mahasiswa mampu mengaplikasikan teknologi dalam biomekanika | Mampu mengetahui, menjelaskan dan menerapkan teknologi yang digunakan dalam pengukuran biomekanika | <p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja</p> | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | <p>Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i></p> <p>Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i></p> <p>Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i></p> <p>Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i></p> | 4% |
|----|---|--|--|--|--|--|----|

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---|----|
| 13 | Mahasiswa mampu menganalisis gerak dalam biomekanika yang ditujukan untuk peningkatan teknik | Mampu memahami dan menjelaskan faktor yang berpengaruh pada peningkatan teknik | Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 3% |
|----|--|--|---|--|--|---|----|

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---|----|
| 14 | Mahasiswa mampu menganalisis gerak dalam biomekanika yang ditujukan untuk peningkatan teknik | Mampu memahami dan menjelaskan faktor yang berpengaruh pada peningkatan teknik | Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 5% |
|----|--|--|---|--|--|---|----|

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|----|
| 15 | Mahasiswa mampu menganalisis gerak dalam biomekanika yang ditujukan untuk pencegahan cedera | Mampu memahami dan menjelaskan faktor yang berpengaruh pada penurunan risiko cedera | Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 3% |
|----|---|---|---|--|--|---|----|

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|----|
| 16 | Mahasiswa mampu menganalisis gerak dalam biomekanika yang ditujukan untuk pencegahan cedera | Mampu memahami dan menjelaskan faktor yang berpengaruh pada penurunan risiko cedera | Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif | Ceramah, diskusi, tanya jawab 4 X 50 | Materi: Pendahuluan Biomekanik Pustaka: <i>Bartlett, Roger. 2003. Introduction to Sports Biomechanics . Oxford: Alden Press.</i> Materi: Gerak Dasar Manusia Pustaka: <i>Ellen Kreighbaum, Katharine Barthels M. 1990. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movemen t. Canada: Macmillan Pub.Co.</i> Materi: Prinsip Instrumen Pustaka: <i>Giancoli Douglas C. 1998. Physics Principle with Application. USA: Prentice Hall Inc.</i> Materi: Biomekanik dan Olahraga Pustaka: <i>McGinnis Peter M., 2005, Biomechanics of Sport And Exercise. USA: Human Kinetics.</i> | 3% |
|----|---|---|--|---|--|----|

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

| No | Evaluasi | Persentase |
|----|--|------------|
| 1. | Aktifitas Partisipasif | 41.5% |
| 2. | Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | 4% |
| 3. | Penilaian Portofolio | 17.5% |
| 4. | Penilaian Praktikum | 6% |
| 5. | Praktik / Unjuk Kerja | 2% |
| 6. | Tes | 10% |
| | | 81% |

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.