



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Sekolah Pascasarjana**  
**Program Studi S2 Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan**

Kode  
Dokumen

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Struktur dan Fungsi Biomolekul	8310102143		T=2 P=0 ECTS=4.48	1	18 Januari 2025																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																
	.....		.....		Prof. Dr. Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd.																																
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>																																				
	CPL-11	Mampu menerapkan riset terapan untuk inovasi metode pembelajaran kejuruan, optimalisasi teknologi yang relevan dengan industri																																			
	CPL-12	Memiliki pengetahuan yang komprehensif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan kompleks yang khas di program S2 Pendidikan teknologi kejuruan dan mengikuti kaidah penulisan ilmiah																																			
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																				
	CPMK - 1	Mampu menerapkan konsep dasar biomolekul dalam pengembangan metode pembelajaran yang inovatif di bidang kejuruan (C3)																																			
	CPMK - 2	Menganalisis struktur dan fungsi biomolekul untuk memahami interaksi mereka dalam sistem biologis yang relevan dengan teknologi pendidikan (C4)																																			
	CPMK - 3	Mengevaluasi literatur ilmiah terkini tentang biomolekul untuk meningkatkan kualitas materi pembelajaran teknologi kejuruan (C5)																																			
	CPMK - 4	Menciptakan modul pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan biomolekul dengan teknologi pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan industri (C6)																																			
	CPMK - 5	Menerapkan teknik biokimia dalam analisis biomolekul untuk mendukung pengembangan riset terapan di bidang pendidikan teknologi (C3)																																			
	CPMK - 6	Menganalisis peran biomolekul dalam berbagai proses industri yang relevan dengan teknologi pendidikan kejuruan (C4)																																			
	CPMK - 7	Mengevaluasi efektivitas penggunaan biomolekul dalam simulasi dan praktikum yang dirancang untuk siswa teknologi kejuruan (C5)																																			
	CPMK - 8	Menciptakan strategi pembelajaran yang mengadopsi konsep biomolekul untuk meningkatkan pemahaman konsep teknologi yang kompleks (C6)																																			
	CPMK - 9	Menerapkan prinsip-prinsip biomolekul dalam desain dan pengembangan alat-alat pendidikan yang inovatif (C3)																																			
	CPMK - 10	Menganalisis dampak pengintegrasian biomolekul dalam kurikulum pendidikan teknologi kejuruan terhadap hasil belajar siswa (C4)																																			
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>																																				
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-11</th> <th>CPL-12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-11	CPL-12	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓	CPMK-3		✓	CPMK-4	✓		CPMK-5	✓		CPMK-6	✓		CPMK-7	✓		CPMK-8		✓	CPMK-9	✓		CPMK-10		✓		
CPMK	CPL-11	CPL-12																																			
CPMK-1	✓																																				
CPMK-2		✓																																			
CPMK-3		✓																																			
CPMK-4	✓																																				
CPMK-5	✓																																				
CPMK-6	✓																																				
CPMK-7	✓																																				
CPMK-8		✓																																			
CPMK-9	✓																																				
CPMK-10		✓																																			
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																					

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										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

  

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Struktur Dan Fungsi Biomolekul pada jenjang S2 program studi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan membahas tentang struktur, fungsi, dan interaksi biomolekul dalam sistem biologis. Tujuan dari mata kuliah ini adalah memberikan pemahaman mendalam mengenai biomolekul seperti protein, asam nukleat, lipid, dan karbohidrat serta hubungannya dengan fungsi biologisnya. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pembahasan mengenai struktur primer, sekunder, tersier, dan kuaterner biomolekul, mekanisme reaksi biokimia, serta peran biomolekul dalam proses biologis seperti metabolisme, transkripsi, translasi, dan regulasi gen. Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan ini dalam konteks pendidikan teknologi dan kejuruan untuk memahami dasar biokimia dan biologi molekuler yang relevan dengan bidang studi mereka.
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b> 1. Berg, J. M., Tymoczko, J. L., Gatto, G. J., & Stryer, L. (2021). Biochemistry (9th ed.). W. H. Freeman. 2. Voet, D., Voet, J. G., & Pratt, C. W. (2021). Fundamentals of biochemistry: Life at the molecular level (6th ed.). Wiley. 3. Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2020). Lehninger principles of biochemistry (8th ed.). Macmillan Learning.  <b>Pendukung :</b>
<b>Dosen Pengampu</b>	Prof. Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si.

  

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	Mampu menerapkan konsep dasar biomolekul dalam pengembangan metode pembelajaran yang inovatif di bidang kejuruan	1. Struktur dan fungsi biomolekul dipahami dengan baik 2. Kemampuan mengaplikasikan konsep biomolekul dalam pembelajaran inovatif	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang penerapan konsep biomolekul dalam pembelajaran inovatif	<b>Materi:</b> Pengenalan Biomolekul, Struktur dan Fungsi Protein, Asam Nukleat dan DNA, Karbohidrat dan Lipid <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
2	Mampu menerapkan konsep dasar biomolekul dalam pengembangan metode pembelajaran inovatif di bidang kejuruan	1. Pemahaman konsep biomolekul 2. Kemampuan mengembangkan metode pembelajaran inovatif	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan Proyek	<b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul, Interaksi biomolekul dalam sel, Penerapan konsep biomolekul dalam pembelajaran inovatif <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

3	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis struktur dan fungsi biomolekul untuk memahami interaksi mereka dalam sistem biologis yang relevan dengan teknologi pendidikan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis interaksi biomolekul</li> <li>2. Keterkaitan struktur dan fungsi biomolekul</li> <li>3. Relevansi dengan teknologi pendidikan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan Proyek Kolaboratif	<p><b>Materi:</b> Struktur Protein, Fungsi Karbohidrat, Interaksi DNA-RNA</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
4	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis struktur dan fungsi biomolekul untuk memahami interaksi mereka dalam sistem biologis yang relevan dengan teknologi pendidikan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretasi interaksi biomolekul</li> <li>2. Penerapan konsep struktur dan fungsi biomolekul</li> <li>3. Kemampuan analisis dalam konteks sistem biologis</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan Analisis Interaksi Biomolekul	<p><b>Materi:</b> Struktur Protein, Fungsi Karbohidrat, Interaksi Biomolekul dalam Sel</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi literatur ilmiah terkini tentang biomolekul untuk meningkatkan kualitas materi pembelajaran teknologi kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan menganalisis literatur ilmiah terkini</li> <li>2. Kemampuan menyusun sintesis literatur ilmiah</li> <li>3. Kemampuan mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan literatur ilmiah</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Diskusi kelompok dan presentasi.	Diskusi daring tentang evaluasi literatur ilmiah terkini	<p><b>Materi:</b> Pengenalan literatur ilmiah terkini tentang biomolekul, Teknik evaluasi literatur ilmiah, Penerapan literatur ilmiah dalam pembelajaran</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi literatur ilmiah terkini tentang biomolekul untuk meningkatkan kualitas materi pembelajaran teknologi kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan menganalisis literatur ilmiah terkini</li> <li>2. Kemampuan menyimpulkan informasi dari literatur ilmiah</li> <li>3. Kemampuan mengaplikasikan informasi dari literatur ilmiah dalam konteks teknologi kejuruan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Portofolio</p>	Diskusi, Studi Kasus, dan Tugas Individu.	Diskusi Online tentang Evaluasi Literatur Ilmiah, Penugasan Menyusun Portofolio Hasil Evaluasi Literatur Ilmiah	<p><b>Materi:</b> Pengenalan Literatur Ilmiah tentang Biomolekul, Teknik Mengevaluasi Literatur Ilmiah, Penerapan Literatur Ilmiah dalam Materi Pembelajaran</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
7	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan modul pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan biomolekul dengan teknologi pendidikan sesuai kebutuhan industri.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi pengetahuan biomolekul dengan teknologi pendidikan</li> <li>2. Kreativitas dalam pembuatan modul pembelajaran</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran kolaboratif.	Penugasan pembuatan modul pembelajaran online	<p><b>Materi:</b> Dasar-dasar biomolekul, Penerapan teknologi pendidikan dalam industri, Pembuatan modul pembelajaran</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
8	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan konsep biomolekul dalam pemahaman konsep teknologi yang kompleks.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi konsep biomolekul dalam strategi pembelajaran</li> <li>2. Peningkatan pemahaman konsep teknologi kompleks</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pembelajaran kolaboratif.	Diskusi daring tentang penerapan konsep biomolekul dalam pembelajaran	<p><b>Materi:</b> Konsep biomolekul, Penerapan konsep biomolekul dalam pembelajaran, Pemahaman konsep teknologi kompleks</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	10%

9	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan modul pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan biomolekul dengan teknologi pendidikan sesuai kebutuhan industri.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi pengetahuan biomolekul dengan teknologi pendidikan</li> <li>2. Kreativitas dalam pembuatan modul pembelajaran</li> <li>3. Relevansi dengan kebutuhan industri</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Diskusi daring tentang konsep integrasi biomolekul dan teknologi pendidikan, Pembuatan modul pembelajaran interaktif	<p><b>Materi:</b> Konsep Biomolekul, Teknologi Pendidikan, Integrasi Biomolekul dan Teknologi Pendidikan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
10	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teknik biokimia dalam analisis biomolekul untuk mendukung pengembangan riset terapan di bidang pendidikan teknologi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan teknik biokimia dalam analisis biomolekul</li> <li>2. Kemampuan menerapkan hasil analisis dalam pengembangan riset terapan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan Penulisan Laporan Analisis Biomolekul	<p><b>Materi:</b> Prinsip Analisis Biomolekul, Metode Analisis Biokimia, Penerapan Analisis dalam Riset Terapan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
11	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis peran biomolekul dalam berbagai proses industri yang relevan dengan teknologi pendidikan kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis peran biomolekul dalam proses industri</li> <li>2. Keterkaitan biomolekul dengan teknologi pendidikan kejuruan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang aplikasi biomolekul dalam industri	<p><b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul dalam industri, Penerapan biomolekul dalam teknologi pendidikan kejuruan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
12	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi dan mengaplikasikan penggunaan biomolekul dalam simulasi dan praktikum teknologi kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman konsep biomolekul dalam simulasi</li> <li>2. Kemampuan menerapkan biomolekul dalam praktikum</li> <li>3. Analisis efektivitas penggunaan biomolekul</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek online	<p><b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul, Simulasi biomolekul, Praktikum teknologi kejuruan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
13	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi dan mengaplikasikan penggunaan biomolekul dalam simulasi dan praktikum teknologi kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman konsep biomolekul dalam simulasi</li> <li>2. Kemampuan menerapkan biomolekul dalam praktikum</li> <li>3. Analisis efektivitas penggunaan biomolekul</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek online	<p><b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul, Simulasi biomolekul, Praktikum teknologi kejuruan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
14	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi dan mengaplikasikan penggunaan biomolekul dalam simulasi dan praktikum teknologi kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman konsep biomolekul dalam simulasi</li> <li>2. Kemampuan menerapkan biomolekul dalam praktikum</li> <li>3. Analisis efektivitas penggunaan biomolekul</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek online	<p><b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul, Simulasi biomolekul, Praktikum teknologi kejuruan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%

15	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi dan mengaplikasikan penggunaan biomolekul dalam simulasi dan praktikum teknologi kejuruan.	1.Pemahaman konsep biomolekul dalam simulasi 2.Kemampuan menerapkan biomolekul dalam praktikum 3.Analisis efektivitas penggunaan biomolekul	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek online	<b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul, Simulasi biomolekul, Praktikum teknologi kejuruan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
16	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi dan mengaplikasikan penggunaan biomolekul dalam simulasi dan praktikum teknologi kejuruan.	1.Pemahaman konsep biomolekul dalam simulasi 2.Kemampuan menerapkan biomolekul dalam praktikum 3.Analisis efektivitas penggunaan biomolekul	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek online	<b>Materi:</b> Struktur dan fungsi biomolekul, Simulasi biomolekul, Praktikum teknologi kejuruan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	19%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	4.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	58.17%
3.	Penilaian Portofolio	12%
4.	Penilaian Praktikum	20.67%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	3.67%
		99.01%

#### 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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 25 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2  
Pendidikan Teknologi Dan  
Kejuruan



Prof. Dr. Ir. Achmad Imam  
Agung, M.Pd.  
NIDN 0018066802

**UPM** Program Studi S2  
Pendidikan Teknologi Dan  
Kejuruan



Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T.  
NIDN 0023058603



File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 14:35 menggunakan aplikasi PPS-OBE SiDia Unesa