



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S2 Kimia

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan		
Inovasi Kimia	4710202004		T=2 P=0 ECTS=4.48	0	31 Januari 2025		
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi		
		Prof. Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si.		
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	Matrik CPL - CPMK						
		CPMK					
Deskripsi Singkat MK	Kemampuan mahasiswa untuk memahami, menganalisis, merencanakan, dan menciptakan inovasi kimia untuk mendapatkan solusi suatu permasalahan kimia dan dapat bermanfaat bagi masyarakat. Mata kuliah ini menjelaskan bagaimana mahasiswa mencapai tujuan inovasi kimianya melalui pemahaman makna inovasi kimia, analisis permasalahan dan ide inovasi serta mewujudkan suatu produk inovasi kimia atau kajian inovasi kimia sebagai solusi suatu permasalahan atau pengembangan suatu kajian. Materi perkuliahan meliputi, bagaimana mendapatkan ide mengenai inovasi kimia, serta mewujudkan inovasi kimia di bidang organik, dan atau anorganik, dan atau analitik, dan lain-lain. Perwujudan Inovasi Kimia merupakan materi yang menjadi bahasan utama dalam perkuliahan ini. Mahasiswa akan menyusun inovasi dalam bidang kimia, menjalankan ide yang disusun serta melakukan evaluasi inovasi kimia.						
	Pustaka	Utama :					
	Pendukung :						
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Titik Taufikurohmah, S.Si., M.Si. Prof. Dr. Nita Kusumawati, S.Si., M.Sc.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan inovasi dalam bidang kimia	Kemampuan pemahaman dan interaktif kelas	Kriteria: Kedalaman pemahaman yang diungkapkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum, Tes	Bentuk non-test: Partisipasi dalam diskusi 2 X 50			20%

2	Mahasiswa mampu mengungkapkan ide inovasi kimia	1. Kemampuan pemahaman dan interaktif kelas		Bentuk non-test:Partisipasi dalam diskusi Bentuk test:Membuat ppt 2 X 50		Materi: Inovasi bidang pangan Pustaka:	0%
3	Mahasiswa mampu menganalisa permasalahan dan solusi inovasi dalam kimia organik	1. Ketepatan dalam menguraikan Orientasi inovasi kimia 2. Ketepatan dalam menjawab pertanyaan /quiz		Bentuk non-test:1.Presentasi kasus 2.Partisipasi dalam diskusi 2 X 50			0%
4	Mahasiswa mampu menganalisa permasalahan dan solusi inovasi dalam kimia anorganik	1. Kualitas argumentasi pada diskusi kelas		Bentuk non-test:1. .Presentasi 2.Partisipasi dalam diskusi 2 X 50			0%
5	Mahasiswa mampu menganalisa permasalahan dan solusi inovasi dalam kimia analitik	1. Kualitas argumentasi pada diskusi kelas		Bentuk non-test:1.Presentasi materi 2.Presentasi kasus Partisipasi dalam diskusi 2 X 50		Materi: Inovasi bidang herbal Pustaka:	0%
6	Mahasiswa mampu menganalisa landasan permasalahan sebagai dasar untuk menyusun sebuah produk inovasi kimianya	1. Kualitas argumentasi pada diskusi kelas		Bentuk non-test:1.Presentasi kasus Partisipasi dalam diskusi 2 X 50		Materi: Inovasi bidang nanomaterial Pustaka:	0%
7	Mahasiswa mampu menyampaikan landasan permasalahan sebagai dasar untuk menyusun sebuah produk inovasi kimianya dan mengimplementasikannya untuk kajian lebih lanjut	1. Kualitas argumentasi pada diskusi kasus		Bentuk non-test:1.Presentasi kasus Partisipasi dalam diskusi 2 X 50		Materi: Inovasi bidang material Pustaka:	0%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester			2 X 50		Materi: Inovasi bidang kosmetik Pustaka:	0%
9	Mahasiswa mampu melakukan mengimplementasi inovasi kimia	1. Kualitas argumentasi pada diskusi kasus	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Bentuk non-test:1.Presentasi kasus Partisipasi dalam diskusi 2 X 50		Materi: Inovasi bidang pangan Pustaka:	20%
10	Mahasiswa mampu menganalisa potensi kebermanfaatn inovasi kimia dalam masalah di masyarakat	1. Kualitas argumentasi pada diskusi kasus		Bentuk non-test:1.Presentasi kasus Partisipasi dalam diskusi 2 X 50		Materi: Inovasi bidang obat Pustaka:	0%
11			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			Materi: Inovasi bidang material Pustaka:	20%
12						Materi: Inovasi bidang nanomaterial Pustaka:	0%
13						Materi: Inovasi bidang kosmetika Pustaka:	0%
14			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			Materi: Inovasi bidang pangan Pustaka:	0%
15						Materi: Inovasi bidang kosmetik Pustaka:	0%
16			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			Materi: Inovasi bidang obat Pustaka:	20%

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	64%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	4%
3.	Penilaian Portofolio	4%
4.	Penilaian Praktikum	4%
5.	Tes	4%
		80%

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 studinya 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.