



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 565411 Pesawat 217, (0274) 565411 (TU), fax. (0274) 548203
Laman : fmipa.uny.ac.id, E-mail : Surel_fmipa@uny.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Nomor : B/3.7/UN.34.13/HK.03/2022

TENTANG

TUGAS MENGAJAR DAN MENGUJI DOSEN
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

- Menimbang : bahwa untuk pelaksanaan tugas pendidikan dan pengajaran pada semester Genap tahun Akademik 2021/2022, perlu menetapkan Keputusan Dekan tentang **Tugas Mengajar dan Menguji Dosen Mata semester Genap tahun Akademik 2021/2022**;
- Mengingat :
1. Undang-undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
 3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
 4. Peraturan Menristek Dikti Nomor 2 Tahun 2019 tentang OTK Universitas Negeri Yogyakarta;
 5. Keputusan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik Universitas Negeri Yogyakarta;
 6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5723/MPK/RHS/KP/2021 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Periode Tahun 2021-2025 ;
 7. Keputusan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Nomor 1.27/UN34/IX/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas di Universitas Negeri Yogyakarta;
 8. SK Rektor Nomor 2.7/UN34/VIII/2020 Tanggal 7 Agustus 2020 tentang Pemindahan Program Magister dan Doktor Bidang Ilmu Monodisipliner dari Pascasarjana ke Jurusan ke Fakultas Tahap Pertama;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN TENTANG TUGAS MENGAJAR DAN MENGUJI DOSEN SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022
- KESATU : Dosen yang namanya sebagaimana dimaksud dalam Lampiran merupakan dosen tetap Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang diserahkan Tugas Mengajar dan Menguji pada Semester Genap tahun Akademik 2021/2022;

- KEDUA : Dosen yang namanya tersebut sebagaimana dimaksud dalam diktum kesatu mengampu dan menguji mata kuliah program studi masing-masing sebagaimana dimaksud dalam Lampiran;
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya keputusan ini dibebankan pada anggaran DIPA – BLU Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Tahun 2022;
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku pada tanggal 31 Januari 2022 sampai dengan 8 Juni 2022;

TEMBUSAN Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Rektor UNY;
2. Kepala Biro UNY;
3. Para Wakil Dekan Di FMIPA UNY;
4. Para Koorprodi di FMIPA UNY
5. Koordinator. Tata Usaha di FMIPA
6. Para Sub Koordinator. Di FMIPA UNY;
7. Bendahara Gaji FMIPA UNY;
8. Kepala KPKN di Yogyakarta;
9. Yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan;

Ditetapkan di Yogyakarta

Pada tanggal, 31 Januari 2022

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. Ariswan, M.Si

NIP. 19590914 198803 1 003

Lampiran SK Dekan FMIPA UNY

Nomor : B/3.7/UN34.13/HK.03/2022

Tanggal : 31 Januari 2022

DAFTAR TUGAS MENGAJAR DAN MENGUJI DOSEN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM - UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

Nama : Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.
 NIP : 196704071992031002
 Pangkat : Pembina Utama Muda
 Golongan : IV/c
 Jabatan : Guru Besar
 NPWP : 25.301.586.1-542.000

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS Matakuliah	Sem	Prodi	Rombel	Jenis	SKS Rombel	Beban Mengajar	Jumlah Peserta	Keterangan
1	MKK6309	Kimia Anorganik Non Logam	3	2	PEND. KIMIA - S1	C	Teori	2	1,00	51	TIM
	KIM6409	Kimia Anorganik Non Logam	4	2	PEND. KIMIA - S1	A	Teori	4			
2	KIM6210	Kristalokimia	2	6	KIMIA - S1	B	Teori	2	2,00	30	
3	KIM6242	Kimia Anorganik Zat Padat	2	6	KIMIA - S1	B/E/F	Teori	2	2,00	15	
4	KIM6210	Kristalokimia	2	6	KIMIA - S1	E	Teori	2	2,00	33	
	KMA6210	Kristalokimia	2	6	KIMIA - S1	B/E/F	Teori	2			
5	IPA8207	Kajian Kimia dalam Sistem kehidupan	2	2	PENDIDIKAN SAINS S2	B	Teori	2	1,00	19	TIM
6	MPK8218	Topik Spesial dalam Ilmu Kimia	2	1	PENDIDIKAN KIMIA - S2	Pend. Kimia A/B	Teori	2	1,00	10	TIM
	MPK8218	Topik Spesial dalam Ilmu Kimia	2	1	PENDIDIKAN KIMIA - S2	Pend. Kimia C	Teori	2			
7	PPS8304	Metodologi Penelitian Pendidikan	3	1	PENDIDIKAN KIMIA - S2	Pend. Kimia A	Teori	3	1,50	25	TIM
	PPS8304	Metodologi Penelitian Pendidikan	3	1	PENDIDIKAN KIMIA - S2	Pend. Kimia C	Teori	3			
8	MPK9208	Topik Khusus dalam Kimia Anorganik dan Kimia Fisik	2	1	PENDIDIKAN KIMIA - S3	KIMIA S3	Teori	2	1,00	1	TIM
Jumlah Beban Mengajar									11,50 SKS		



Dekan

Prof. Dr. Ariswan, M.Si.

NIP. 195909141988031003



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
 PENGETAHUAN ALAM**

**DAFTAR HADIR KULIAH
 SEMESTER TAHUN AJARAN 2021/2022**

Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA - S2

Nama Dosen : 1. Dr. Dyah Purwaningsih, S.Si., M.Si.
 2. Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.

Kelas : Pend. Kimia A/B

Mata Kuliah : MPK8218 - Topik Spesial dalam Ilmu Kimia

Jumlah Peserta : 6

No.	No. Mhs.	Nama Mahasiswa	Tanggal																Ket.
			03/02	10/02	17/02	24/02	03/03	10/03	17/03	24/03	31/03	07/04	14/04	21/04	28/04	05/05	12/05	25/05	
1	21328251007	Hani' Annisaa'	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
2	21328251025	Zera Rahmaputri	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
3	21328251029	Akrima	H	H	H	S	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
4	21328251041	Wiji Astuti	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
5	21328251045	Yashinta Suci Kurniati	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
6	21328251063	Roudhotul Fitria	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
Jumlah Mahasiswa yang hadir			5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Tanda tangan (paraf) dosen pengajar																			



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
 PENGETAHUAN ALAM**

**MONITORING KEGIATAN MENGAJAR DOSEN
 SEMESTER TAHUN AJARAN 2021/2022
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNY**

Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA - S2
 Kelas : Pend. Kimia A/B
 Nama Dosen : 1. Dr. Dyah Purwaningsih, S.Si., M.Si.
 2. Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.
 Mata Kuliah : MPK8218 - Topik Spesial dalam Ilmu Kimia

No.	Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Materi Yang diajarkan	Jam		Jml Mhsw	Paraf Dosen	Paraf Mhsw	Keterangan
				Masuk	Keluar				
1	1	Kamis, 3 Februari 2022	Pendahuluan	13:40:00	15:20:00	5			
2	2	Kamis, 10 Februari 2022	Bilangan Oksidasi	13:40:00	15:20:00	6			
3	3	Kamis, 17 Februari 2022	Fenomena Kation dalam Pelarut Air	13:40:00	15:20:00	6			
4	4	Kamis, 24 Februari 2022	Asam Basa Sistem Pelarut dan Frontier Orbital	13:40:00	15:20:00	5			
5	5	Kamis, 3 Maret 2022	Elektrokimia dan Persamaan reaksi redoks	13:40:00	15:20:00	6			
6	6	Kamis, 10 Maret 2022	Asam basa Keras Lunak	13:40:00	15:20:00	6			
7	7	Kamis, 17 Maret 2022	Teori Molekular Orbital	13:40:00	15:20:00	6			
8	8	Kamis, 24 Maret 2022	UTS	13:40:00	15:20:00	6			
9	9	Kamis, 31 Maret 2022	Presentasi 1	13:40:00	15:20:00	6			
10	10	Kamis, 7 April 2022	Presentasi 2	13:40:00	15:20:00	6			
11	11	Kamis, 14 April 2022	Presentasi 3	13:40:00	15:20:00	6			
12	12	Kamis, 21 April 2022	Presentasi 4	13:40:00	15:20:00	6			
13	13	Kamis, 28 April 2022	Presentasi 5	13:40:00	15:20:00	6			
14	14	Kamis, 5 Mei 2022	Presentasi 6	13:40:00	15:20:00	6			
15	15	Kamis, 12 Mei 2022	Redoks dan Elektrokimia	13:40:00	15:20:00	6			
16	16	Rabu, 25 Mei 2022	Presentasi	13:40:00	15:20:00	6			

Yogyakarta,

Mengetahui,
 Ketua Jurusan

(.....)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
 PENGETAHUAN ALAM**

**DAFTAR HADIR KULIAH
 SEMESTER TAHUN AJARAN 2021/2022**

Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA - S2
 Kelas : Pend. Kimia C
 Jumlah Peserta : 4

Nama Dosen : 1. Dr. Dyah Purwaningsih, S.Si., M.Si.
 2. Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.
 Mata Kuliah : MPK8218 - Topik Spesial dalam Ilmu Kimia

No.	No. Mhs.	Nama Mahasiswa	Tanggal																Ket.
			03/02	10/02	17/02	24/02	03/03	10/03	17/03	24/03	31/03	07/04	14/04	21/04	28/04	05/05	12/05	25/05	
1	21328251055	Dini Wahyuni		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
2	21328251056	Elmi Royani		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
3	21328251061	Sri Nursakinah		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
4	21328251062	Lukmanul Hakim		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
Jumlah Mahasiswa yang hadir			0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Tanda tangan (paraf) dosen pengajar																			



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
 PENGETAHUAN ALAM**

**MONITORING KEGIATAN MENGAJAR DOSEN
 SEMESTER TAHUN AJARAN 2021/2022
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNY**

Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA - S2
 Kelas : Pend. Kimia C
 Nama Dosen : 1. Dr. Dyah Purwaningsih, S.Si., M.Si.
 2. Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.
 Mata Kuliah : MPK8218 - Topik Spesial dalam Ilmu Kimia

No.	Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Materi Yang diajarkan	Jam		Jml Mhsw	Paraf Dosen	Paraf Mhsw	Keterangan
				Masuk	Keluar				
1	1	Kamis, 3 Februari 2022	Pendahuluan	13:40:00	15:20:00	0			
2	2	Kamis, 10 Februari 2022	Bilangan Oksidasi	13:40:00	15:20:00	4			
3	3	Kamis, 17 Februari 2022	Fenomena Kation dalam Pelarut Air	13:40:00	15:20:00	4			
4	4	Kamis, 24 Februari 2022	Asam Basa Sistem Pelarut dan Frontier Orbital	13:40:00	15:20:00	4			
5	5	Kamis, 3 Maret 2022	Elektrokimia dan Persamaan reaksi redoks	13:40:00	15:20:00	4			
6	6	Kamis, 10 Maret 2022	Asam basa Keras Lunak	13:40:00	15:20:00	4			
7	7	Kamis, 17 Maret 2022	Teori Molekular Orbital	13:40:00	15:20:00	4			
8	8	Kamis, 24 Maret 2022	UTS	13:40:00	15:20:00	4			
9	9	Kamis, 31 Maret 2022	Presentasi 1	13:40:00	15:20:00	4			
10	10	Kamis, 7 April 2022	Presentasi 2	13:40:00	15:20:00	4			
11	11	Kamis, 14 April 2022	Presentasi 3	13:40:00	15:20:00	4			
12	12	Kamis, 21 April 2022	Presentasi 4	13:40:00	15:20:00	4			
13	13	Kamis, 28 April 2022	Presentasi 5	13:40:00	15:20:00	4			
14	14	Kamis, 5 Mei 2022	Presentasi 6	13:40:00	15:20:00	4			
15	15	Kamis, 12 Mei 2022	Redoks dan Elektrokimia	13:40:00	15:20:00	4			
16	16	Rabu, 25 Mei 2022	Presentasi	13:40:00	15:20:00	4			

Yogyakarta,

Mengetahui,
 Ketua Jurusan

(.....)

FORM PENILAIAN
KELAS Reguler
SEMESTER Gasal TAHUN 2022

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN KIMIA - S2
PENGAMPU : Prof. Dr. Hari Sutrisno M.Si.
JUMLAH PESERTA : 6
KELAS : Pend. Kimia A/B

NO	NIM	NAMA	NILAI [HURUF]
1	21328251007	Hani' Annisaa'	A-
2	21328251025	Zera Rahmaputri	A-
3	21328251029	Akrima	E
4	21328251041	Wiji Astuti	A
5	21328251045	Yashinta Suci Kurniati	A-
6	21328251063	Roudhotul Fitria	A-

Rekap Nilai : A = , B = , C = , D = , E/K =
.....

Yogyakarta ,

Dosen/Koord. Team Penguji :

(.....)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
PROGRAM STUDI DOKTORAL PENDIDIKAN KIMIA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATAKULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEM.	TGL PENYUSUNAN
Topik Khusus dalam Kimia Anorganik dan Kimia Fisika	MPK 9208	Kimia	2	2	9 Agustus 3022
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah (KBK)		Koorprodi
	Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si				Prof. Dr. Eli Rohaeti, M.Si
Capaian Pembelajaran	PLO	CPL			
	PLO1	S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;			
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan			
	PLO2	KU 2: mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;			
	PLO3	KU 5 mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;			
	PLO4	P 5: Mampu menguasai dasar-dasar metode ilmiah dan prinsip-prinsip penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk keperluan penyimpanan, evaluasi, analisis, proses, dan pengumpulan data dalam bidang kimia, penelitian, dan industri			
	PLO5	P3: Mampu menguasai pengetahuan di bidang kimia terkait dengan proses identifikasi, isolasi, karakterisasi, transformasi, dan sintesis bahan kimia mikromolekul serta terapannya untuk membuat alternatif solusi dalam penyelesaian permasalahan di kehidupan sehari-hari			
	PLO6	P1: Mampu menggunakan konsep- konsep dasar ilmu fisika, biologi, kimia dan matematika untuk berinovasi dalam memecahkan masalah kimia.			
	PLO7	P2: Mampu menguasai konsep, prinsip dan keterampilan di bidang ilmu kimia yang mencakup struktur, dinamika, energetika, dan pengukurannya secara mendalam yang berorientasi pada kecakapan hidup			
	PLO8	KK1: Mampu melakukan pekerjaan laboratorium yang bersifat general dan spesifik, serta teknik sintesis dan pengukuran.			
KK2: Mampu menganalisis secara sistematis berbagai alternatif solusi terkait identifikasi, analisis, isolasi, transformasi, dan sintesis bahan kimia sederhana.					
PLO9	KK4: Mampu menggunakan peranti lunak untuk mengolah dan menganalisis data eksperimen kimia serta untuk mengetahui struktur, sifat, dan perilaku molekul sederhana.				
	KK5: Mampu memanfaatkan Big Data, Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI) untuk pemecahan masalah dalam bidang Kimia.				

	PLO10	KK3: Mampu memecahkan masalah IPTEKS di bidang kimia dengan penerapan cara dan teknologi yang relevan
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
	CPMK-S	Show an attitude of concern for problems in chemistry education and appreciate other people's thoughts and findings regarding misconceptions in chemistry learning
	CPMK-P	Analyze misconceptions in chemistry learning, for an example, in reaction rates, chemical equilibrium, acid bases, buffer solutions, salt hydrolysis, oxidation reduction reactions, and colligative properties of solutions in a comprehensive manner
	CPMK-KU	Collaborate effectively to construct and confirm their understanding of misconceptions in chemistry learning
	CPMK-KK	Develop logical, critical, and systematic thinking in constructing ideas and arguments of misconception
Deskripsi Singkat MK	This course is an elective course that develops students' ability in chemistry field, especially in non-education area. This course enhances the ability of students to analyze misconceptions found in high school chemistry materials, both in student handbooks and teachers' books. The justification of these concepts is explained and supported by sources and references from the English textbook and articles from reputable scientific journals. Some of the chemistry topics analyzed for misconceptions in this course are about Bilangan Oksidasi, Teori Lewis, Asam Basa, Teori VSEPR, Polikondensasi, Teori Molekular Orbital, Penentuan Massa Molar, Konduktivitas Molar Elektrolit, Mobilitas Ion, Viskometri, Kasus Penentuan K_a dan K_{sp} dengan Konduktometri, Osmometri, Kasus Massa Molar Rata-rata and Nanoteknologi dalam Bidang Polimer	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Subjects Include: <ol style="list-style-type: none"> 1). Bilangan Oksidasi 2). Teori Lewis 3). Asam Basa Keras-Lunak 4). Teori VSEPR 5). Polikondensasi 6). Teori Molekular Orbital 7). Penentuan Massa Molar 8). Konduktivitas Molar Elektrolit 9). Mobilitas Ion 10). Viskometri 11). Kasus Penentuan K_a dan K_{sp} dengan Konduktometri 12). Osmometri 13). Kasus Massa Molar Rata-rata 14). Nanoteknologi dalam Bidang Polimer 	
Pustaka	Utama	
	<ol style="list-style-type: none"> 1). Mathey, F. & Sevin, A. (2000). <i>Chimie Moleculaire des Elements de Transition</i>. Paris : les Editions de L'Ecole Polytechniques. 2). Jespersen, N. D., Brady, J. E., & Hyslop, A. (2012). <i>Chemistry the molecular nature of matter 6th edition</i>. New York: John Willey & Sons, Inc. 3). Petrucci, Harwood, Herring, & Madura. (2011). <i>Kimia dasar prinsip-prinsip dan aplikasi modern edisi ke sembilan jilid 2</i>. Jakarta: Erlangga. 4). Muller, U., (2006). <i>Inorganic Structural Chemistry, second edition</i>. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd 	
	Pendukung	
	<ol style="list-style-type: none"> 1). Chang, R. (2005). <i>Kimia dasar konsep-konsep inti edisi ke tiga jilid 2</i>. Jakarta: Erlangga. 2). West, A. R. (1989). <i>Solid State Chemistry and Its Applications</i>. Singapore: John Wiley & Sons Ltd. 	

	3). Kolomuç, A., & Tekin, S. (2011). Chemistry teachers' misconceptions concerning concept of chemical reaction rate. <i>Eurasian Journal of Physics Chemistry Education</i> , 3(2): 84-101.	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
	Microsoft Powerpoint, Google Board, Google Classroom, Zoom	Laptop, Proyektor
Team-Teaching	-	
Matakuliah Syarat		

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Ref.
1	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang bilangan oksidasi	Penguraian reaksi Model ionik dan Model Kovalen	Penjelasan materi, diskusi materi, diskusi kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	1
2	Mahasiswa memahami tentang Teori Lesis	Struktur Lewis, Struktur Kanonik dan Muatan Formal	Penjelasan materi, diskusi materi	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	2,3
3	Mahasiswa memahami tentang Asam-Basa Keras-Lunak	Defenisi asam basa Sistem Pelarut, Frontier Orbital, Keras-Lunak	Penjelasan materi, diskusi materi	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	2,3
4-5	Mahasiswa memahami tentang Teori VSEPR	Struktur nyata molekul suai teori VSEPR, Resonansi	Penjelasan materi, diskusi materi, analisis jurnal, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian:	1,2, 3

Perte muan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Ref.
				Lembar observasi	
6	Mahasiswa memahami tentang polikondensasi	Mekanisme reaksi Sol-jel	Penjelasan materi, diskusi materi	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	1,2
7	Mahasiswa memahami tentang Teori MO	Teori Orbital molekul dari dua atom yang sama, dua atom berbeda dan tiga atom,	Penjelasan materi, diskusi materi	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	2,3,4
8	Ujian Tengah Semester			Tes Tertulis	
9	Mahasiswa memahami tentang Penentuan Massa Molar dan Konduktivitas Molar Elektrolit	Pengukuran dan Perhitungan Massa Molar dan Konduktivitas Molar Elektrolit	Penjelasan materi, diskusi materi, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	
10	Mahasiswa memahami tentang Mobilitas Ion dan Viskometri	Pengukuran dan perhitungan Mobilitas Ion dan Viskometri	Penjelasan materi, diskusi materi, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	
11	Mahasiswa memahami Kasus Penentuan Ka dan Ksp dengan Konduktometri	Pengukuran dan Penentuan Ka dan Ksp dengan Konduktometri	Penjelasan materi, diskusi materi, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	1,2

Pertemuan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Ref.
12	Mahasiswa memahami tentang Osmometri	Konsep osmosis dan Perhitungan Osmosis	Penjelasan materi, diskusi materi, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	
13	Mahasiswa memahami tentang Kasus Massa Molar Rata-rata	Perhitungan Massa Molar Rata-rata	Penjelasan materi, diskusi materi, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	
14-15	Mahasiswa memahami tentang Nanoteknologi dalam Bidang Polimer	Konsep nanaoteknologi, dan palikasi dalam kimia polmer	Penjelasan materi, diskusi materi, tugas kelompok	Kriteria Penilaian: Logika, sistematika, kelengkapan Bentuk Penilaian: Nontes, penilaian pada struktur konsep yang dibuat Instrumen Penilaian: Lembar observasi	
16	Ujian Akhir			Test Tertulis	

PENILAIAN

No.	Komponen Evaluasi	Bobot
1.	Tugas Mandiri (A)	20%
2.	Ujian Tengah Semester (B)	40%
3.	Ujian Akhir Semester (C)	40%
Jumlah		100%

$$\text{Nilsai Mahasiswa} = \frac{2A+4B+4C}{10}$$