



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
<b>Jumlah Beban Mengajar</b>									<b>11,50 SKS</b>		



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 : KIMIA - S1  
 Kelas : B/E/F  
 Jumlah Peserta : 14

Nama Dosen : Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.  
 Mata Kuliah : KIM6242 - Kimia Anorganik Zat Padat

No.	No. Mhs.	Nama Mahasiswa	Tanggal																Ket.
			31/01	07/02	14/02	21/02	07/03	14/03	21/03	28/03	04/04	11/04	18/04	25/04	16/05	23/05	30/05	03/06	
1	19307141001	Ardhita Julia Anggraini	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
2	19307141002	Fadly Ryan Wicaksana	TH	H	H	H	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
3	19307141004	Vera Dwi Nur Rahmawati	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
4	19307141007	Tisia Miftakhul Triani	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
5	19307141009	Anggie Rachmadiana	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
6	19307141025	Rafaela Nur Maria Indrati	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
7	19307141029	Winda Fatmasari Ayu Styaningsih	H	H	H	H	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
8	19307141030	Azmi Aufadina	H	H	H	H	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
9	19307141034	Wahyu Tjakraningtyas	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
10	19307141035	Yoga Febriadi	TH	H	H	H	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
11	19307141040	Shintananda Salsabila Amelia Putri	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
12	19307141042	Rizka Fitri Alifiya	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
13	19307141048	Tito Kevin Sinaga	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
14	19307144010	Fajar Lazuardi Baihaqi	H	H	H	H	TH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
<b>Jumlah Mahasiswa yang hadir</b>			<b>11</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
<b>Tanda tangan (paraf) dosen pengajar</b>																			



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 : KIMIA - S1  
 Kelas : B/E/F  
 Nama Dosen : Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.  
 Mata Kuliah : KIM6242 - Kimia Anorganik Zat Padat

No.	Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Materi Yang diajarkan	Jam		Jml Mhsw	Paraf Dosen	Paraf Mhsw	Keterangan
				Masuk	Keluar				
1	1	Senin, 31 Januari 2022	Pendahuluan	10:10:00	11:50:00	11			
2	2	Senin, 7 Februari 2022	Sintesis Zat Padat	10:10:00	11:50:00	15			
3	3	Senin, 14 Februari 2022	Sintesis Zat Padat	10:10:00	11:50:00	15			
4	4	Senin, 21 Februari 2022	Sintesis Zat Padat	10:10:00	11:50:00	15			
5	5	Senin, 7 Maret 2022	Sintesis dan Preparasi Kimia Zat Padat	10:10:00	11:50:00	9			
6	6	Senin, 14 Maret 2022	Sintesis Lanjutan	10:10:00	11:50:00	15			
7	7	Senin, 21 Maret 2022	Sintesis Lanjutan	10:10:00	11:50:00	15			
8	8	Senin, 28 Maret 2022	Preparasi Lanjutan	10:10:00	11:50:00	15			
9	9	Senin, 4 April 2022	Karakterisasi	10:10:00	11:50:00	15			
10	10	Senin, 11 April 2022	Karakterisasi ..lanjutan	10:10:00	11:50:00	15			
11	11	Senin, 18 April 2022	Diskusi	10:10:00	11:50:00	15			
12	12	Senin, 25 April 2022	Diskusi	10:10:00	11:50:00	15			
13	13	Senin, 16 Mei 2022	Diskusi	10:10:00	11:50:00	15			
14	14	Senin, 23 Mei 2022	Diskusi	10:10:00	11:50:00	15			
15	15	Senin, 30 Mei 2022	Diskusi	10:10:00	11:50:00	15			
16	16	Jumat, 3 Juni 2022	Diskusi	10:10:00	11:50:00	15			

Yogyakarta, .....

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan

(.....)

**FORM PENILAIAN**  
**KELAS Reguler**  
**SEMESTER Khusus TAHUN 2021**

**PROGRAM STUDI** : KIMIA - S1  
**PENGAMPU** : Prof. Dr. Hari Sutrisno M.Si.  
**JUMLAH PESERTA** : 15  
**KELAS** : B/E/F

NO	NIM	NAMA	NILAI [HURUF]
1	19307141001	Ardhita Julia Anggraini	A-
2	19307141002	FADLY RYAN WICAKSANA	E
3	19307141004	Vera Dwi Nur Rahmawati	A-
4	19307141007	Tisia Miftakhul Triani	A-
5	19307141009	Anggie Rachmadiana	A-
6	19307141025	Rafaela Nur Maria Indrati	A-
7	19307141029	Winda Fatmasari Ayu Styaningsih	K
8	19307141030	Azmi Aufadina	A-
9	19307141034	Wahyu Tjakraningtyas	A-
10	19307141035	Yoga Febriadi	A-
11	19307141040	Shintananda Salsabila Amelia Putri	A-
12	19307141042	Rizka Fitri Alifiya	A-
13	19307141047	Edwin Puja Winata	E
14	19307141048	Tito Kevin Sinaga	A-
15	19307144010	Fajar Lazuardi Baihaqi	E

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

Yogyakarta , .....

Dosen/Koord. Team Penguji :

(.....)



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FACULTY MATHEMATICS AND NATURALE SCIENCE**  
**BACHELOR OF EDUCATION IN CHEMISTRY**

**MODULE HANDBOOK**

<b>COURSE</b>	<b>CODE</b>	<b>COURSE GROUP</b>	<b>CREDIT UNIT (sks)</b>	<b>SEM.</b>	<b>DEVELOPMENT DATE</b>
Solid Sate Inorganic Chemistry	KIM6242	Course in Bachelor of Education in Chemistry	2	7	May 29, 20120
Authorization	<b>Course Lecturer</b> Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.				<b>Head of Study Program</b> Dr. Retno Arianingrum, M.Si
		<b>Learning Outcomes (LO) – Study Program</b>			
<b>Program Learning Outcomes (PLO)</b>	<b>Attitude and Value</b>	PLO1. Demonstrate religious attitudes and human values			
	<b>Work Ability</b>	PLO2. Able to follow the development of science and technology as a supporter of lifelong learning			
	<b>Knowledge Assignment</b>	PLO3. Having an independent attitude, being able to adapt and be responsible for completing tasks PLO4. Communicate ideas or ideas verbally or in writing			

	<b>Authority and Responsibility</b>	PLO5. Having the ability to innovate in chemical research techniques
	<b>CLO - Course Outcomes</b>	
<b>Course Outcomes</b>	CLO1	Demonstrate an awareness of responsible and ethical conducts as well integrity in the context of their profession and obligations to society
	CLO2	Demonstrate proficiency in analyzing, applying, and solving engineering problems using the acquired chemical methods.
	CLO3	Ability to convey ideas on chemistry knowledge clearly and effectively in both written and spoken forms.
	CLO4	Demonstrate the awareness of contemporary issues in solid state chemistry and the ability to respond the challenges
	CLO5	Ability to work collaboratively as part of a team undertaking a range of different team roles
	CLO6	Ability to pursue independent study and demonstrate the awareness for lifelong learning and professional development
Short description of the course	Courses of Solid State Inorganic Chemistry are courses for students of Bachelor of Education in Chemistry with descriptions including: description of solid state chemistry, single crystal and polycrystalline, preparation of single crystal, synthesis and characterization of single crystals, physical characterization of solid material, solid solution, and crystal defect.	
Learning Materials / Subjects	Subjects Include: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Description of Solid State Chemistry</li> <li>2. Single Crystal and Polycrystalline</li> <li>3. Preparation of Single Crystal</li> <li>4. Synthesis and Characterization of Single Crystals</li> <li>5. Physical Characterization of Solid Material</li> <li>6. Solid Solution</li> <li>7. Crystal Defect</li> </ol>	



<b>References</b>	<b>Primary</b>	
	P1. West, A. R. (1989). <i>Solid State Chemistry and Its Applications</i> . Singapore: John Wiley & Sons Ltd.	
	P2. Muller, U., (2006). <i>Inorganic Structural Chemistry, second edition</i> . West Sussex: John Wiley & Sons Ltd	
	<b>Support</b>	
	S2. Journal of Solid State Chemistry	
<b>Instructional Media</b>	<b>Software</b>	<b>Hardware</b>
	File dan Powerpoint	Laptop Board and stationery Projector
<b>Team-Teaching</b>	-	
<b>Prerequisite Course</b>	-	

## LEARNING ACTIVITIES

week	Sub-CLO	Indicator	Criteria & Form of Assessment	Learning Method (Estimated Time)	Learning Materials (Library)	Quality of Assessment (%)
1	Description of Solid State Chemistry	Students can describe solid state chemistry: crystal, amorphous and semi-crystalline	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	<i>Direct Instruction</i> 2 x 50 minute	P1, P2	2%
2	Single Crystal and Polycrystalline	Students are able to analyze single crystal and polycrystalline	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	<i>Direct Instruction</i> 4 x 50 minute	P1, P2	2%
3-5	Preparation of Single Crystal	Students are able to explain of the preparation of single crystal	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	<i>Direct Instruction</i> 2 x 50 minute	P1	2%
6-8	Synthesis and Characterization of Single Crystals	1. Students are able to explain the synthesis of single crystal 2. Students can explain the characterization of single crystals	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	<i>Direct Instruction</i> 2 x 50 minute	P1	2%

<b>8</b>	<b>Midterm Exam</b>					<b>40%</b>
9-12	Physical Characterization of Solid Material	Students are able to explain: How to characterization the physical characterization of solid material	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	Direct Instruction Individual task 6 x 50 minute	P1, P2	2%
13-14	Solid Solution	Students are able to analyze solid solution	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	Direct Instruction Individual task 4 x 50 minute	P1	2%
15	Crystal Defect	Students are able to analyze crystal defect	Assessment Criteria: logic and meaningfulness Form of assessment: Observation with the class Observation rubric	Direct Instruction Individual task 4x 50 minute	P1, S1	4%
<b>16</b>	<b>Final Exams</b>					<b>40%</b>

### ASSESSMENT WEIGHT

No	CLO	Object of assessment	Valuation Techniques	Quality
1	CLO 1	The independent task of writing and / or listening skills	Assignment	15%
2	CLO 5 dan 6	Structured tasks are reading and / or writing skills	Assignment	15%
3	CLO 3, 4	Speaking ability and presentation skills journal analysis (Skills)	Speaking ability	10%

4	CLO 1 dan 2	Attitude and Value	Observation of Attitude	10%
5	CLO 3, 5 dan 6	Midterm Exam	Written Test	25%
6	CLO 3, 4, dan 6	Final Exam	Written Test	25%
<b>Total</b>				<b>100%</b>

### PLO AND CLO MAPPING

	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
CLO1	√				
CLO2		√			
CLO3			√	√	
CLO4			√		
CLO5		√		√	
CLO6					√

Knowing,  
Head of Study Program

Yogyakarta, April 18, 2020  
Course Lecturer

Dr. Retno Arianingrum, M.Si

Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si

## ANALYSIS OF ACHIEVEMENT CLO / PLO

**Study Program** : Bachelor of Education in Chemistry

**Course** : Solid Sate Inorganic Chemistry

**Semester** : 7

**Prerequisite Course** : -

**Course Lecturer** : Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si

**Code:** MKA6223

**Credit Unit (sks) :** 2 (Teory)

### A. TABLE OF OF ACHIEVEMENT CLO

Task/ Exam	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5	CLO 6
Structured Tasks 1					78	75
Structured Tasks 2				84		
Independent task 1			80			
Independent task 2					73	
Keterampilan			80			
Sikap	85	86				
Midterm Exam				72		
Final Exam				78		
<b>AVERAGE</b>	85	86	80	76	75,5	75

### B. TABLE OF OF ACHIEVEMENT PLO

	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5	CLO 6	AVERAGE
<b>PLO 1</b>	85						<b>85</b>
<b>PLO 2</b>		86					<b>86</b>
<b>PLO 3</b>			80	76			<b>78</b>

<b>PLO 4</b>						74	<b>74</b>
<b>PLO 5</b>				76			<b>76</b>
<b>AVERAGE</b>							<b>78.9</b>