



**FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
UNIVERSITAS TRISAKTI**

KAMPUS A GEDUNG D LT 5
Telp: 62-21-5663232 / 62-21-5605835 ext.8510, 5670496
Email: ftke@trisakti.ac.id

**SURAT TUGAS MELAKSANAKAN KEGIATAN
PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
Nomor: 141/C-1/FTKE/USAKTI/III/2025**

Dekan Fakultas TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI Universitas Trisakti, dengan ini menugaskan kepada:

Nama : Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si.
NIK : 3700/Usakti
NIDN : 0320089302
Jabatan Akademik : ASA

Untuk melaksanakan Kegiatan Pendidikan dan Pengajaran pada:

Program Studi: TEKNIK GEOLOGI Jenjang: Sarjana

No.	Kode	Nama Matakuliah	sks	Kelas	Hari	Waktu	Ruang
1	MTK6204	Kimia Fisika	2.00	01	Kamis	10:00:00-11:50:00	DPNG
2	MTK6204	Kimia Fisika	2.00	02	Rabu	13:00:00-14:50:00	AD 203
3	MTK6204	Kimia Fisika	2.00	03	Selasa	10:00:00-11:50:00	A2-203

Program Studi: TEKNIK PERTAMBANGAN Jenjang: Sarjana

No.	Kode	Nama Matakuliah	sks	Kelas	Hari	Waktu	Ruang
1	MTK6105	Praktikum Kimia Fisika	1.00	01	Rabu	13:00:00-16:00:00	AD02-Labkim
2	MTK6105	Praktikum Kimia Fisika	1.00	02	Senin	13:00:00-16:00:00	AD02-Labkim
3	MTK6105	Praktikum Kimia Fisika	1.00	03	Kamis	13:00:00-16:00:00	AD02-Labkim

Demikian untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Jakarta, 17-03-2025

Dekan



ttd

Dr. Ir. Suryo Prakoso, S.T., M.T

2907/Usakti/Usakti

Tembusan Kepada Yth

1. Ketua Program Studi
2. Ka Subbag SDM
3. Arsip



Berita Acara Aktivitas Pembelajaran

Mata Kuliah : MTK6105 Praktikum Kimia Fisika Kelas : TT-C (03)
Ruang : AD02-Labkim Dosen : 3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si.
Hari : Thursday NIDN-NIK Dosen : 0320089302-3700/Usakti
Waktu : 13:00:00 - 16:00:00 Periode : Genap 2024/2025 (R)

Sesi Ke	Tanggal	Waktu	Jenis Sesi	Aktivitas	Tugas Mahasiswa	Evaluasi	Hdr	Skt	Alp	Dsp
1	20-02-2025	13:00-13:00	Tatap Muka	Ku;ih IFTKE; Visi misi			31	0	0	0
2	27-02-2025	13:00-13:00	Tatap Muka	Responsi	Dapat menyusun jurnal dan laoran	Mampu memahami isi RPP-RPS,serta mengaplikasikan teori kedalam praktek rencana pelaksanaan praktikum percobaan 1 sd 4	6	0	25	0
3	13-03-2025	13:00-13:00	Praktikum	Praktikum perc 1 sd 4	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal	29	0	5	0
4	20-03-2025	13:00-13:00	Praktikum	Perc 1 sd 4	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	ahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan calorimeter adiabatic	29	0	5	0
5	17-04-2025	13:00-13:00	Praktikum	Perc 1 sd 4	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram terner) untuk menentukan kesetimbangan fasa	31	0	3	0
6	24-04-2025	13:00-13:00	Praktikum	Perc 1 sd 4	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Otswald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan.(sub cpmk 5	31	0	3	0
7	25-04-2025	13:00-13:00	Praktikum	Susulan Praktikum	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis		34	0	0	0
8	08-05-2025	14:00-14:00	Praktikum	Perc 5 sd 8	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan (CPMK6)	26	0	6	2
9	15-05-2025	13:00-13:00	Praktikum	Perc 5 sd 8	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik (cpmk 7)	23	0	11	0
10	22-05-2025	13:00-13:00	Praktikum	Perc 5 sd 8	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik (cpmk8)	29	0	5	0
11	05-06-2025	13:00-13:00	Praktikum	Perc 5 sd 8	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis	Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik (cpmk9	23	0	11	0
12	12-06-2025	13:00-13:00	Praktikum	Susulan Praktikum	Melakukan praktek, menyusun jurnal dan laporan, mengerjakan kuis		31	0	3	0
13	19-06-2025	13:00-13:00	Tatap Muka	PRA UAS			27	0	7	0

Jakarta, 07-09-2025

Dosen Pengasuh

ttd

3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si.



Daftar Hadir Mahasiswa

Mata Kuliah : MTK6105 Praktikum Kimia Fisika Kelas : TT-C (03)

Ruang : AD02-Labkim Dosen : 3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si.

Hari : Thursday NIDN-NIK Dosen : 0320089302-3700/Usakti

Waktu : 13:00:00 - 16:00:00 Periode : Genap 2024/2025 (R)

No	NIM	Nama Mahasiswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			20-02-2025	27-02-2025	13-03-2025	20-03-2025	17-04-2025	24-04-2025	25-04-2025	08-05-2025	15-05-2025	22-05-2025	05-06-2025	12-06-2025	19-06-2025
			01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	02:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00
1	073002300086	KHALIST SOELTAN AMOER ZULKARNAEN	NA	NA	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Alp	Alp	Hdr	Hdr	Alp
2	073002300094	M. DAVA SAPUTRA	NA	NA	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Alp	Alp	Hdr	Hdr	Alp
3	073002400071	MICHAEL BRYAN MACLAREN LUMATAW	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
4	073002400072	Mikael Tristan Alexandro Kalesaran	Hdr	Hdr	Alp	Alp	Alp	Alp	Hdr	Alp	Alp	Alp	Alp	Alp	Alp
5	073002400073	MITCELL HELEN NINGSI DURYE	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Alp
6	073002400074	MUHAMMAD BAIHAQI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
7	073002400075	MUHAMMAD CHIKAL ALIFISAKHA AZRI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
8	073002400076	MUHAMMAD HAIKAL	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
9	073002400077	MUHAMMAD ABYAN DARY	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
10	073002400079	RAFIF GHIYAS MUQTAFI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
11	073002400080	SAMUEL SYAHPUTRA NABABAN	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
12	073002400081	SULASTRI PAULINA SITORUS	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
13	073002400082	TARAJA TRISTAN SITOMPUL	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
14	073002400083	CLIVE DERRYL GEORGE JILIM	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Hdr
15	073002400085	BRYAN JULIO MICHAEL MOTOH	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
16	073002400086	EUAGGELION BRANDO HARTONO	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
17	073002400087	NATHANIEL GAPAI AKWILA PAKAGE	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
18	073002400088	MUHAMMAD FARREL ARRAFI KUSUMA WARDHONO	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Hdr
19	073002400089	NAYLA RAMADHANI KEVIA	Hdr	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Dps	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
20	073002400090	RAFFERTY FARIN LA UNSU	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
21	073002400091	RISMA SAPIRA	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
22	073002400093	HAMDI 'AZMI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
23	073002400094	RADON SAKA	Hdr	Alp	Alp	Alp	Alp	Alp	Hdr	Alp	Alp	Alp	Alp	Alp	Alp
24	073002400095	REVANDRO RONALD RICEL RAWUNG	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Dps	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
25	073002400096	SUCI FITRIYANTI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
26	073002400097	ALESSANDRO NESTA	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
27	073002400098	IHZATUL ISLAHUL ULUMUDDIN	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Hdr
28	073002400099	DESIRE THERESSA RUMBIAK	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Hdr
29	073002400100	FAIZ NATSIR AINURRAFI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
30	073002400101	M. FARHAN	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Alp
31	073002400103	ANNAAS THAARIQ SUKARNO PUTRO	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
32	073002400104	NADILA APRIANI	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr
33	073002400105	JONATHAN TIMOTHY NAFIRIO SAMPUL	Hdr	Alp	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Hdr	Alp	Hdr	Alp	Hdr	Hdr
Jumlah Hadir			31	6	29	29	31	31	33	26	23	29	23	31	27

Tidak dibenarkan menambahkan peserta kuliah

Jakarta, 07-09-2025
Dosen Pengasuh

ttd

3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si.

Nama Matakuliah					: MTK6105-Praktikum Kimia Fisika																							
sks					: 1.00																							
Dosen Pengampu					: 3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si.																							
NIDN-NIK					: 0320089302-3700/Usakti																							
Semester					: Genap 2024/2025 (R)																							
No	Nama Mahasiswa	NIM	Prev. Grade	Kehadiran %	Praktikum 1		Praktikum 2		Praktikum 3		Praktikum 4		Praktikum 5		Praktikum 6		Praktikum 7		Praktikum 8		Quiz 1		Quiz 2		Quiz 3		E	
					Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani		Entried by : Wiwik Dahani			
					Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)	Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)	Mark (Percentage : 2.50 %)		Student Raw Mark (Total Mark : 100.00)
1	GALIH INAYAH AMISESA	073002200062	C	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal PI: Ketepatan menentukan berat molekul cairan yang mudah menguap dengan mengukur rapat uapnya secara langsung melalui praktikum, menjawab Quiz, mengerjakan tugas, serta menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 1	
2	KHALIST SOELTAN AMOER ZULKARNAEN	073002300086		38.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat menentukan viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Otswald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan PI: Ketepatan menentukan viskositas cairan dengan membandingkan waktu alir dan rapat massa cairan terhadap waktu alir dan rapat massa cairan pembanding menggunakan viscometer Ostwald. Ketepatan menentukan Tetapan Arhenius (A) dan Energi ambang aliran (E) berdasarkan kurva hubungan antara log n Vs 1/T, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan mengerjakan soal Ujian Tengah Semester nomor 4	
3	M. DAVA SAPUTRA	073002300094		46.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat menghitung tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan PI: Ketepatan menentukan tegangan permukaan cairan murni, tegangan permukaan dua buah cairan yang saling bercampur, dan menentukan tegangan antar muka dua cairan yang tidak salin bercampur menggunakan tensiometer Du Nouy Ketepatan menentukan pengaruh komposisi cairan terhadap tegangan permukaan dan tegangan antar muka, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 2	
4	MICHAEL BRYAN MACLAREN LUMATAW	073002400071		100.00	70.00	1.75	72.00	1.80	78.00	1.95	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	60.00	1.50	56.00	1.40	60.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrolob dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan PI: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrolob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3
5	Mikael Tristan Alexandro Kalesaran	073002400072		20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik PI: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4	
6	MITCELL HELEN NINGSI DURYE	073002400073		60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal PI: Ketepatan menentukan berat molekul cairan yang mudah menguap dengan mengukur rapat uapnya secara langsung melalui praktikum, menjawab Quiz, mengerjakan tugas, serta menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 1	
7	MUHAMMAD BAIHAQI	073002400074		93.33	70.00	1.75	74.00	1.85	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	65.00	1.63	67.00	1.68	68.00	1.70	60.00	1.50	56.00	1.40	60.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal PI: Ketepatan menentukan berat molekul cairan yang mudah menguap dengan mengukur rapat uapnya secara langsung melalui praktikum, menjawab Quiz, mengerjakan tugas, serta menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 1
8	MUHAMMAD CHIKAL ALIFISAKHA AZRI	073002400075		93.33	70.00	1.75	72.00	1.80	70.00	1.75	77.00	1.93	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	72.00	1.80	68.00	1.70	60.00	1.50	56.00	1.40	72.00	KAD: (1) Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimeter adiabatic PI: Ketepatan menentukan kalor reaksi dan kalor penetralan berdasarkan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimetri adiabatic pada tekanan tetap, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 2

9	MUHAMMAD HAIKAL	073002400076	93.33	68.00	1.70	79.00	1.98	80.00	2.00	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	80.00	2.00	80.00	2.00	91.00	2.28	60.00	1.50	56.00	1.40	70.00
10	MUHAMMAD ABYAN DARY	073002400077	93.33	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	79.00	1.98	79.00	1.98	80.00	2.00	70.00	1.75	56.00	1.40	60.00
11	RAFIF GHIYAS MUQTAFI	073002400079	93.33	79.00	1.98	79.00	1.98	74.00	1.85	75.00	1.88	80.00	2.00	75.00	1.88	80.00	2.00	70.00	1.75	70.00	1.75	60.00	1.50	56.00	1.40	60.00
12	SAMUEL SYAHPUTRA NABABAN	073002400080	93.33	70.00	1.75	78.00	1.95	56.00	1.40	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	57.00	1.43	58.00	1.45	60.00
13	SULASTRI PAULINA SITORUS	073002400081	93.33	62.50	1.56	78.00	1.95	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	57.00	1.43	56.00	1.40	65.00
14	TARAJA TRISTAN SITOMPUL	073002400082	93.33	75.00	1.88	78.00	1.95	75.00	1.88	78.00	1.95	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	70.00	1.75	56.00	1.40	75.00
15	CLIVE DERRYL GEORGE JILIM	073002400083	86.67	78.00	1.95	78.00	1.95	75.00	1.88	70.00	1.75	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	60.00	1.50	56.00	1.40	70.00
16	BRYAN JULIO MICHAEL MOTOH	073002400085	93.33	75.00	1.88	78.00	1.95	75.00	1.88	78.00	1.95	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	75.00	1.88	56.00	1.40	57.00	1.43	70.00	1.75	80.00
17	EUAGGELION BRANDO HARTONO	073002400086	93.33	75.00	1.88	78.00	1.95	56.00	1.40	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	75.00	1.88	56.00	1.40	60.00	1.50	58.00	1.45	70.00
18	NATHANIEL GAPAI AKWILA PAKAGE	073002400087	93.33	75.00	1.88	78.00	1.95	56.00	1.40	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	57.00	1.43	60.00	1.50	70.00
19	MUHAMMAD FARREL ARRAFI KUSUMA WARDHONO	073002400088	80.00	70.00	1.75	78.00	1.95	80.00	2.00	75.00	1.88	0.00	0.00	75.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	1.75	60.00	1.50	85.00	2.13	85.00
20	NAYLA RAMADHANI KEVIA	073002400089	73.33	74.00	1.85	65.00	1.63	70.00	1.75	70.00	1.75	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	75.00	1.88	60.00	1.50	56.00	1.40	57.00
21	RAFFERTY FARIN LA UNSU	073002400090	93.33	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	68.00	1.70	70.00	1.75	56.00	1.40	57.00	1.43	56.00	1.40	56.00
22	RISMA SAPIRA	073002400091	100.00	75.00	1.88	65.00	1.63	80.00	2.00	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	57.00	1.43	70.00	1.75	60.00
23	HAMDI 'AZMI	073002400093	93.33	70.00	1.75	70.00	1.75	75.00	1.88	70.00	1.75	78.00	1.95	78.00	1.95	70.00	1.75	76.00	1.90	75.00	1.88	57.00	1.43	56.00	1.40	58.00
24	RADON SAKA	073002400094	13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	REVANDRO RONALD RICEL RAWUNG	073002400095	80.00	75.00	1.88	78.00	1.95	75.00	1.88	78.00	1.95	75.00	1.88	78.00	1.95	80.00	2.00	80.00	2.00	60.00	1.50	60.00	1.50	58.00	1.45	60.00
26	SUCI FITRIYANTI	073002400096	93.33	70.00	1.75	78.00	1.95	76.00	1.90	70.00	1.75	78.00	1.95	75.00	1.88	70.00	1.75	74.00	1.85	70.00	1.75	57.00	1.43	56.00	1.40	60.00
27	ALESSANDRO NESTA	073002400097	93.33	70.00	1.75	56.00	1.40	70.00	1.75	69.00	1.73	78.00	1.95	70.00	1.75	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	57.00	1.43	56.00	1.40	56.00
28	IHZATUL ISLAHUL ULUMUDDIN	073002400098	80.00	60.00	1.50	60.00	1.50	76.00	1.90	70.00	1.75	0.00	0.00	70.00	1.75	0.00	0.00	70.00	1.75	75.00	1.88	60.00	1.50	56.00	1.40	82.00
29	DESIRE THERESSA RUMBIAK	073002400099	80.00	68.00	1.70	75.00	1.88	0.00	0.00	75.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	1.75	75.00	1.88	60.00	1.50	0.00	0.00	75.00
30	FAIZ NATSIR AINURRAFI	073002400100	93.33	70.00	1.75	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	56.00	1.40	57.00	1.43	70.00	1.75	75.00
31	M. FARHAN	073002400101	66.67	68.00	1.70	72.00	1.80	75.00	1.88	70.00	1.75	0.00	0.00	75.00	1.88	0.00	0.00	65.00	1.63	62.50	1.56	60.00	1.50	56.00	1.40	82.00
32	ANNAAS THAARIQ SUKARNO PUTRO	073002400103	100.00	80.00	2.00	80.00	2.00	80.00	2.00	80.00	2.00	80.00	2.00	80.00	2.00	80.00	2.00	80.00	2.00	82.00	2.05	75.00	1.88	79.50	1.99	82.00
33	NADILA APRIANI	073002400104	93.33	75.00	1.88	75.00	1.88	70.00	1.75	70.00	1.75	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	75.00	1.88	57.00	1.43	56.00	1.40	80.00
34	JONATHAN TIMOTHY NAFIRIO SAMPUL	073002400105	80.00	68.00	1.70	72.00	1.80	0.00	0.00	70.00	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	1.75	62.50	1.56	57.00	1.43	0.00	0.00	10.00

Keterangan:

Range Nilai Angka	Nilai Huruf
80.00 - 100.00	A
77.00 - 79.99	A-
74.00 - 76.99	B+
68.00 - 73.99	B
65.00 - 67.99	B-
62.00 - 64.99	C+
56.00 - 61.99	C
45.00 - 55.99	D

PORTOFOLIO MATA KULIAH

Nama Mata
Kuliah : Praktikum Kimia Fisika

Kode Mata Kuliah : MTK6105

Tim Dosen :
1. 1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.
2. 3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd.,
M.Si.
3. 3736 Indah Permata Sari, S.Pd., M.Si.

Kelas : 03

Dosen : 1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.

Semester : Genap 2024/2025 (R)

Tahun Akademik : 2024/2025

Jumlah
Mahasiswa : 34 mahasiswa



Program Studi TEKNIK PERTAMBANGAN
Fakultas TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Universitas Trisakti
Aug 2025

PORTOFOLIO MATA KULIAH

NAMA MATA KULIAH	: Praktikum Kimia Fisika
KODE MATA KULIAH	: MTK6105
KELAS	: TT-C
SEMESTER	: Genap 2024/2025 (R)
DOSEN PENGAMPU	: 1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.
NAMA DOSEN/TIM DOSEN	: 1. 1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T. 2. 3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si. 3. 3736 Indah Permata Sari, S.Pd., M.Si.
NAMA KOORDINATOR MATA KULIAH	: 1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.

1. HALAMAN PENGESAHAN PORTOFOLIO

 UNIVERSITAS TRISAKTI	PORTOFOLIO MATA KULIAH PRAKTIKUM KIMIA FISIKA Tahun Akademik: Genap 2024/2025 (R) Program Studi TEKNIK PERTAMBANGAN Fakultas TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI		
Kode: MTK6105	Bobot (sks): 1.00 sks	Rumpun MK:	Semester: GENAP
Penanggungjawab	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Koordinator MK			1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.
Koordinator Bidang Keahlian/Ilmu			
Ketua Program Studi			2685 Dr. Edy Jamal Tuheteru, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.

DAFTAR ISI

1. HALAMAN PENGESAHAN PORTOFOLIO	
2. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI	
3. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	
3.1. Muatan RPS	
3.1. Sosialisasi RPS	
4. RENCANA PENILAIAN & RUBRIK	
4.1. Rencana Penilaian CPMK	
4.2. Rubrik Penilaian (UTS, UAS, Praktikum, Tugas)	
5. EVALUASI DAN ANALISIS HASIL PROSES PEMBELAJARAN	
5.1. Nilai Akhir Mata Kuliah dan Distribusinya	
5.2. Analisis Distribusi Nilai per CPMK	
5.3. Analisis Distribusi Nilai Per Teknik Penilaian (UTS, UAS, Tugas, Quiz, Laporan Praktikum, dsb).....	
5.4. Analisis Distribusi Nilai per Mahasiswa	
6. REKOMENDASI TINDAK LANJUT	
7. LAMPIRAN:	

2. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI

Tabel 1. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi

KODE	DESKRIPSI CPL
S.1	Mampu bersikap dan berperilaku sesuai Trikrama Trisakti (takwa tekun terampil, asah asih asuh, setia satria sportif)
P.1	Menguasai konsep ilmu alam, matematika, dan prinsip- prinsip rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan aktivitas dalam bidang pertambangan
P.2	Mampu menguasai prinsip dan isu lingkungan, ekonomi, sosial, teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini yang berhubungan dengan industri pertambangan maupun global.
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif dan nilai-nilai humaniora dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pertambangan
KU.2	Mampu bekerja secara mandiri, memiliki tanggung jawab profesional serta menerapkan etika profesi dalam rekayasa pertambangan
KU.3	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat serta mengenali dan menyerap informasi-informasi terbaru di bidang pertambangan
KU.4	Memiliki kemampuan bekerjasama dalam tim dan berinteraksi dengan disiplin yang sama maupun multidisiplin
KU.5	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dan efektif
KK.1	Mampu menerapkan ilmu alam, matematika, dan prinsip- prinsip rekayasa untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam bidang pertambangan
KK.2	Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan menganalisis masalah di bidang pertambangan dengan menggunakan metodologi dan teknik rekayasa dengan pendekatan sistem terintegrasi
KK.3	Mampu mendesain dan melaksanakan penelitian lapangan dan laboratorium serta melakukan interpretasi berdasarkan data- data yang ada untuk menyelesaikan masalah yang terkait rekayasa pertambangan serta melakukan pelaporan yang diperlukan
KK.4	Mampu merancang proses, sistem dan operasi penambangan serta menyelesaikan masalah dalam bidang pertambangan dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, kinerja, keberlanjutan serta memperhatikan faktor ekonomi, K3, sosial budaya, dan kelestarian lingkungan
KK.5	Mampu menerapkan konsep, prinsip dan teknik pengelolaan lingkungan pasca tambang
KK.6	Mampu memanfaatkan dan menggunakan perangkat berbasis teknologi informasi dan komputasi serta peralatan-peralatan terkini di bidang pertambangan.

Tabel 2. Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dibebankan pada Mata Kuliah

KODE	DESKRIPSI CPL
KU.4	Memiliki kemampuan bekerjasama dalam tim dan berinteraksi dengan disiplin yang sama maupun multidisiplin

KK.3	Mampu mendesain dan melaksanakan penelitian lapangan dan laboratorium serta melakukan interpretasi berdasarkan data- data yang ada untuk menyelesaikan masalah yang terkait rekayasa pertambangan serta melakukan pelaporan yang diperlukan
------	---

Tabel 3. Pemetaan Keterkaitan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah dengan CPL

KODE CPL	KODE CPMK	DESKRIPSI CPMK
KU.4	KU4.CPMK-1	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep Kestabilan koloid (Sol liofil)
KU.4	KU4.CPMK-2	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep dasar Termodinamika melalui percobaan Kalorimetri
KU.4	KU4.CPMK-3	Meningkatkan kemampuan logika penalaran (pola pikir) mahasiswa dalam memahami dasar-dasar praktikum kimia fisika dalam teori kedalam seluruh praktik dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep sifat-sifat zat berdasarkan wujud zat yang diamati
KK.3	KK3.CPMK-4	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep Kestabilan koloid (Sol hidrofob)
KK.3	KK3.CPMK-5	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep Kelarutan dan suhu
KK.3	KK3.CPMK-6	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep Tegangan permukaan cairan
KK.3	KK3.CPMK-7	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep viskositas cairan sebagai fungsi temperature
KK.3	KK3.CPMK-8	Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar tentang konsep Keseimbangan fasa melalui percobaan Diagram Terner

Tabel 4. Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

KODE CPL	KODE CPMK	DESKRIPSI Sub CPMK	
KU.4	KU4.CPMK-1	KU4.CPMK-1.1	Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viskositas sol liofil, menentukan titik isolistrik

KU.4	KU4.CPMK-2	KU4.CPMK-2.1	Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan calorimeter adiabatic
KU.4	KU4.CPMK-3	KU4.CPMK-3.1	Mampu memahami RPS matakuliah Praktikum kimia fisika, visi misi Jurusan, Fakultas dan Universitas serta menerapkan tata tertib praktikum, pelaporan praktikum serta dasar-dasar keselamatan kerja di Laboratorium
		KU4.CPMK-3.2	RESPONSI 1 Mampu memahami isi RPP-RPS,serta mengaplikasikan teori kedalam praktek rencana pelaksanaan praktikum percobaan 1 sd 4
		KU4.CPMK-3.3	Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal
		KU4.CPMK-3.4	RESPONSI 2 Mampu memahami isi RPP-RPS rencana pelaksanaan praktikum percobaan 5 sd 8
KK.3	KK3.CPMK-4	KK3.CPMK-4.1	Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofob dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan
KK.3	KK3.CPMK-5	KK3.CPMK-5.1	Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik
KK.3	KK3.CPMK-6	KK3.CPMK-6.1	Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan
KK.3	KK3.CPMK-7	KK3.CPMK-7.1	Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Ostwald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan
KK.3	KK3.CPMK-8	KK3.CPMK-8.1	Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram terner) untuk menentukan kesetimbangan fasa

3. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

3.1 Muatan RPS



Tabel 5. Format dan Muatan RPS
UNIVERSITAS TRISAKRI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN

Kode : DU1.2.4-KUR-04.RPS/MTK6105

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : TEKNIK PERTAMBANGAN	Semester : Genap 2024/2025 (R);Jenis Mata Kuliah : Wajib 1.00	Kode Mata Kuliah : MTK6105 SKS :
Mata Kuliah : Praktikum Kimia Fisika	Dosen : 1. 1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T. 2. 3700 Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si. 3. 3736 Indah Permata Sari, S.Pd., M.Si.	
MK Prasyarat : Tidak ada prasyarat;		

#Session	SLO	Learning Material	Learning Methods	Time in Minute	Std Experience	Reference	Assessment
----------	-----	-------------------	---------------------	----------------------	-------------------	-----------	------------

1	1. Mampu memahami RPS matakuliah Praktikum kimia fisika, visi misi Jurusan, Fakultas dan Universitas serta menerapkan tata tertib praktikum, pelaporan praktikum serta dasar-dasar keselamatan kerja di Laboratorium	Pendahuluan. Kontrak Perkuliahan •Pengenalan visi misi Usakti, FTKE, dan Prodi Teknik Pertambangan •Penjelasan urutan materi kuliah dalam 1 semester •Penjelasan tentang buku-buku acuan dan system evaluasi	• Tutorial • Diskusi	170.00	Diskusi		
2	1. RESPONSI 1 Mampu memahami isi RPP-RPS,serta mengaplikasikan teori kedalam praktek rencana pelaksanaan praktikum percobaan 1 sd 4	Responsi 1 •RPP-RPS praktikum kimia fisika •Penjelasan tentang kuis, penulisan laporan dan jurnal •Penjelasan tentang praktikum 1 sampai 4	• Tutorial • Diskusi	170.00	Meringkas tujuan dan penjelasan teori percobaan 1 sd 4. Menyusun diagram alir tahapan percobaan 1 sd 4		
3	1. Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal	Metoda dumas Penentuan berat molekul gas ideal	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 1		• Praktikum 1 - 2.50 % • Quiz 1 - 2.50 % • Tugas 1 - 2.50 % • Ujian Tengah Semester - 5.00 %

4	1. Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimeter adiabatic	Kalorimetri Penentuan kalor reaksi dan kalor penetralan	• Percobaan	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 2		• Quiz 2 - 2.50 % • Tugas 2 - 2.50 % • Ujian Tengah Semester - 5.00 % • Praktikum 2 - 2.50 %
5	1. Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram terner) untuk menentukan kesetimbangan fasa	Diagram terner Pembuatan diagram terner	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 3		• Praktikum 3 - 2.50 % • Quiz 3 - 2.50 % • Tugas 3 - 2.50 % • Ujian Tengah Semester - 5.00 %

6	1. Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Ostwald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan	Viskositas cairan Pengaruh temperature pada viskositas cairan	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 4	• Praktikum 4 - 2.50 % • Quiz 4 - 2.50 % • Tugas 4 - 2.50 % • Ujian Tengah Semester - 5.00 %
7	1. Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal 2. Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan calorimeter adiabatic 3. Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram ternary) untuk menentukan kesetimbangan fasa 4. Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Ostwald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan	Sesuai percobaan yang diulang, percobaan 1 sampai percobaan 4	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan yang diulang	

8	1. Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal 2. Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimeter adiabatic 3. Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram ternary) untuk menentukan kesetimbangan fasa 4. Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Ostwald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan	Ujian Tengah Semester		90.00	Ujian Tengah Semester		
9	1. RESPONSI 2 Mampu memahami isi RPP-RPS rencana pelaksanaan praktikum percobaan 5 sd 8	Responsi 2 •RPP-RPS praktikum kimia fisika •Penjelasan tentang praktikum 5 sampai 8	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Meringkas tujuan dan penjelasan teori percobaan 5 sd 8. Menyusun diagram alir tahapan percobaan 5 sd 8		

10	1. Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan	Tegangan permukaan Pengukuran tegangan permukaan, pengaruh tegangan permukaan terhadap kelarutan antara 2 cairan	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 5		• Praktikum 5 - 2.50 % • Quiz 5 - 2.50 % • Tugas 5 - 2.50 % • Ujian Akhir Semester - 5.00 %
11	1. Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik	Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 6		• Praktikum 6 - 2.50 % • Quiz 6 - 2.50 % • Tugas 6 - 2.50 % • Ujian Akhir Semester - 5.00 %

12	1. Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofof dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan	Kestabilan koloid (1) Kestabilan sol dan pengendapan sol hidrofof	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 7	• Praktikum 7 - 2.50 % • Quiz 7 - 2.50 % • Tugas 7 - 2.50 % • Ujian Akhir Semester - 5.00 %
13	1. Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik	Kestabilan koloid (2) Kestabilan sol liofil serta sifat-sifat pada titik isolistrik	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan 8	• Praktikum 8 - 2.50 % • Quiz 8 - 2.50 % • Tugas 8 - 2.50 % • Ujian Akhir Semester - 5.00 %

14	1. Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viskositas sol liofil, menentukan titik isolistrik 2. Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan 3. Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik 4. Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofof dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan	Sesuai percobaan yang diulang, percobaan 5 sampai percobaan 8	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan yang diulang		
----	---	---	--	--------	--	--	--

15	1. Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik 2. Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan 3. Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik 4. Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofof dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan	Sesuai percobaan yang diulang, percobaan 5 sampai percobaan 8	• Tutorial • Kolaborative • Percobaan • Diskusi	170.00	Melakukan praktikum berdasar diagram alir percobaan yang diulang		
----	---	---	--	--------	--	--	--

16	1. Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik 2. Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan 3. Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik 4. Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofof dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan	Ujian Akhir Semester		90.00	Ujian Akhir Semester		
----	---	----------------------	--	-------	----------------------	--	--

3.2 Sosialisasi RPS

Tabel 6. Berita Acara Sosialisasi RPS

 UNIVERSITAS TRISAKTI	PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI UNIVERSITAS TRISAKTI		
Perkuliahan Pertama			Dosen Menyampaikan
Mata Kuliah/SKS	Nama Dosen	Hari Tanggal	
Praktikum Kimia Fisika	1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.	; Thursday 13:00:00-16:00:00	Status
Tidak ada perekaman sosialisasi RPS di Kelas			
Diketahui Program Studi		Dosen Mata Kuliah	Mahasiswa
2685 Dr. Edy Jamal Tuheteru, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. Ketua		1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.	

4. RENCANA PENILAIAN & RUBRIK

4.1. Rencana Penilaian CPMK

Tabel 7. Hubungan CPL, CPMK dan Pertemuan Mingguan

Level	CPL	CMPK	Sub CPMK	Minggu Pertemuan dan Assessment
HEIGHT	KU.4	KU4.CPMK-1	KU4.CPMK-1.1	Minggu ke-13 Assessment: Tugas 8 (2.50%) Minggu ke-13 Assessment: Ujian Akhir Semester (5.00%) Minggu ke-13 Assessment: Praktikum 8 (2.50%) Minggu ke-13 Assessment: Quiz 8 (2.50%)
HEIGHT	KU.4	KU4.CPMK-2	KU4.CPMK-2.1	Minggu ke-4 Assessment: Praktikum 2 (2.50%) Minggu ke-4 Assessment: Ujian Tengah Semester (5.00%) Minggu ke-4 Assessment: Tugas 2 (2.50%) Minggu ke-4 Assessment: Quiz 2 (2.50%)
HEIGHT	KU.4	KU4.CPMK-3	KU4.CPMK-3.3	Minggu ke-3 Assessment: Ujian Tengah Semester (5.00%) Minggu ke-3 Assessment: Tugas 1 (2.50%) Minggu ke-3 Assessment: Quiz 1 (2.50%) Minggu ke-3 Assessment: Praktikum 1 (2.50%)
HEIGHT	KK.3	KK3.CPMK-4	KK3.CPMK-4.1	Minggu ke-12 Assessment: Quiz 7 (2.50%) Minggu ke-12 Assessment: Ujian Akhir Semester (5.00%) Minggu ke-12 Assessment: Tugas 7 (2.50%) Minggu ke-12 Assessment: Praktikum 7 (2.50%)
HEIGHT	KK.3	KK3.CPMK-5	KK3.CPMK-5.1	Minggu ke-11 Assessment: Tugas 6 (2.50%) Minggu ke-11 Assessment: Ujian Akhir Semester (5.00%) Minggu ke-11 Assessment: Quiz 6 (2.50%) Minggu ke-11 Assessment: Praktikum 6 (2.50%)
HEIGHT	KK.3	KK3.CPMK-6	KK3.CPMK-6.1	Minggu ke-10 Assessment: Quiz 5 (2.50%) Minggu ke-10 Assessment: Ujian Akhir Semester (5.00%) Minggu ke-10 Assessment: Tugas 5 (2.50%) Minggu ke-10 Assessment: Praktikum 5 (2.50%)

HEIGHT	KK.3	KK3.CPMK-7	KK3.CPMK-7.1	Minggu ke-6 Assessment: Ujian Tengah Semester (5.00%) Minggu ke-6 Assessment: Tugas 4 (2.50%) Minggu ke-6 Assessment: Praktikum 4 (2.50%) Minggu ke-6 Assessment: Quiz 4 (2.50%)
HEIGHT	KK.3	KK3.CPMK-8	KK3.CPMK-8.1	Minggu ke-5 Assessment: Ujian Tengah Semester (5.00%) Minggu ke-5 Assessment: Tugas 3 (2.50%) Minggu ke-5 Assessment: Quiz 3 (2.50%) Minggu ke-5 Assessment: Praktikum 3 (2.50%)

Tabel 8. Rincian Bobot Penilaian UTS dan Sesi Pertemuan

UTS										
Materi Sesi			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A1	#A2	#A3	#A4	#A5	#A6	#A7	
KU.4	KU4.CPMK-2	KU4.CPMK-2.1				5.00%				5%
KU.4	KU4.CPMK-3	KU4.CPMK-3.3			5.00%					5%
KK.3	KK3.CPMK-7	KK3.CPMK-7.1						5.00%		5%
KK.3	KK3.CPMK-8	KK3.CPMK-8.1					5.00%			5%
TOTAL										20%

Tabel 9. Rincian Bobot Penilaian UAS dan Sesi Pertemuan

UAS										
Materi Sesi			M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A8	#A9	#A10	#A11	#A12	#A13	#A14	
KU.4	KU4.CPMK-1	KU4.CPMK-1.1						5.00%		5%
KK.3	KK3.CPMK-4	KK3.CPMK-4.1					5.00%			5%
KK.3	KK3.CPMK-5	KK3.CPMK-5.1				5.00%				5%
KK.3	KK3.CPMK-6	KK3.CPMK-6.1			5.00%					5%
TOTAL										20%

Tabel 10. Rincian Bobot Penilaian Laporan Praktikum dan Sesi Pertemuan

PRAKTIKUM																	
Materi Sesi			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	TOTAL
CPL	CPMK	Sub CPMK	#A1	#A2	#A3	#A4	#A5	#A6	#A7	#A8	#A9	#A10	#A11	#A12	#A13	#A14	

KK.3	KK3.CPMK-6	KK3.CPMK-6.1																				2.50%	5.00%	2.50%	2.50%									12	
KK.3	KK3.CPMK-7	KK3.CPMK-7.1																							5.00%	2.50%	2.50%	2.50%							12
KK.3	KK3.CPMK-8	KK3.CPMK-8.1																											5.00%	2.50%	2.50%	2.50%			12
TOTAL			2.5	5	2.5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	2.5	2.5	1	

Catatan : total presentase semua instrument dan total seluruh sesi harus sama dengan 100%

Tabel 13. Rencana Penilaian dan Instrument Penilaian

CPL	CMPK	Sub CPMK	Instrument
KU.4	KU4.CPMK-1	KU4.CPMK-1.1	TG8 UAS PRK8 Q8
KU.4	KU4.CPMK-2	KU4.CPMK-2.1	PRK2 UTS TG2 Q2
KU.4	KU4.CPMK-3	KU4.CPMK-3.3	UTS TG1 Q1 PRK1
KK.3	KK3.CPMK-4	KK3.CPMK-4.1	Q7 UAS TG7 PRK7
KK.3	KK3.CPMK-5	KK3.CPMK-5.1	TG6 UAS Q6 PRK6
KK.3	KK3.CPMK-6	KK3.CPMK-6.1	Q5 UAS TG5 PRK5
KK.3	KK3.CPMK-7	KK3.CPMK-7.1	UTS TG4 PRK4 Q4
KK.3	KK3.CPMK-8	KK3.CPMK-8.1	UTS TG3 Q3 PRK3

Tabel 14. Indikator Penilaian

Kategori Penilaian	Range Penilaian	Nilai
Sangat Baik	≥ 80	4
Baik	68 - 79,99	3
Cukup	56 - 67,99	2
Kurang	$<$	1

4.2. Rubrik Penilaian (UTS, UAS, Praktikum, Tugas)

Tabel 15. Rubrik Penilaian UTS

UTS			
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / <i>Rubric</i>
KU.4	KU4.CPMK-2	KU4.CPMK-2.1	Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimeter adiabatic
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan kalor reaksi dan kalor penetralan berdasarkan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimetri adiabatic pada tekanan tetap, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 2 <i>Performance Indicator: Ketepatan menentukan kalor reaksi dan kalor penetralan berdasarkan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan kalorimetri adiabatic pada tekanan tetap, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 2</i>			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
KU.4	KU4.CPMK-3	KU4.CPMK-3.3	Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan berat molekul cairan yang mudah menguap dengan mengukur rapat uapnya secara langsung melalui praktikum, menjawab Quiz, mengerjakan tugas, serta menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 1 <i>Performance Indicator: Ketepatan menentukan berat molekul cairan yang mudah menguap dengan mengukur rapat uapnya secara langsung melalui praktikum, menjawab Quiz, mengerjakan tugas, serta menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 1</i>			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian

KK.3	KK3.CPMK-7	KK3.CPMK-7.1	Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Ostwald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan viskositas cairan dengan membandingkan waktu alir dan rapat massa cairan terhadap waktu alir dan rapat massa cairan pembanding menggunakan viscometer Ostwald. Ketepatan menentukan Tetapan Arrhenius (A) dan Energi ambang aliran (E) berdasarkan kurva hubungan antara $\log \eta$ Vs $1/T$, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan mengerjakan soal Ujian Tengah Semester nomor 4 Performance Indicator: Ketepatan menentukan viskositas cairan dengan membandingkan waktu alir dan rapat massa cairan terhadap waktu alir dan rapat massa cairan pembanding menggunakan viscometer Ostwald. Ketepatan menentukan Tetapan Arrhenius (A) dan Energi ambang aliran (E) berdasarkan kurva hubungan antara $\log \eta$ Vs $1/T$, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan mengerjakan soal Ujian Tengah Semester nomor 4			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
KK.3	KK3.CPMK-8	KK3.CPMK-8.1	Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram ternary) untuk menentukan kesetimbangan fasa
Indikator Kinerja: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian

Tabel 16. Rubrik Penilaian UAS

UAS			
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric
KU.4	KU4.CPMK-1	KU4.CPMK-1.1	Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik

Indikator Kinerja: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4 Performance Indicator: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
KK.3	KK3.CPMK-4	KK3.CPMK-4.1	Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofob dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan
Indikator Kinerja: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4 Performance Indicator: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan sol lain yang tandanya (muatannya) berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan sol lain yang tandanya (muatannya) berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3			Rubrik Penilaian

Tidak ada rubrik penilaian			
KK.3	KK3.CPMK-5	KK3.CPMK-5.1	Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik
Indikator Kinerja: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4 Performance Indicator: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan sol lain yang tandanya (muatannya) berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan sol lain yang tandanya (muatannya) berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan kelarutan zat pada berbagai temperature Ketepatan menentukan pengaruh suhu terhadap kelarutan berdasarkan perhitungan menentukan nilai perubahan entalpi (?H) berdasarkan grafik hubungan antara log ms vs i/T , menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 2 Performance Indicator: Ketepatan menentukan kelarutan zat pada berbagai temperature Ketepatan menentukan pengaruh suhu terhadap kelarutan berdasarkan perhitungan menentukan nilai perubahan entalpi (?H) berdasarkan grafik hubungan antara log ms vs i/T , menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 2			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian

KK.3	KK3.CPMK-6	KK3.CPMK-6.1	Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan
Indikator Kinerja: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan membuat diagram fasa dari campuran yang terdiri dari tiga komponen dan menentukan kesetimbangan fasa, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Tengah Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4 Performance Indicator: Ketepatan menentukan pH, rapat massa, dan viskositas dari sol liofil. Ketepatan menentukan titik isoelektrik berdasarkan grafik viskositas vs suhu, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 4			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan sol lain yang tandanya (muatannya) berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3 Performance Indicator: Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan elektrolit yang muatannya berlawanan dengan sol tersebut Ketepatan menentukan nilai pengendapan sol hidrofob Ketika ditambahkan dengan sol lain yang tandanya (muatannya) berlawanan dengan sol tersebut, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 3			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian
Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan kelarutan zat pada berbagai temperature Ketepatan menentukan pengaruh suhu terhadap kelarutan berdasarkan perhitungan menentukan nilai perubahan entalpi (?H) berdasarkan grafik hubungan antara log ms vs i/T, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 2 Performance Indicator: Ketepatan menentukan kelarutan zat pada berbagai temperature Ketepatan menentukan pengaruh suhu terhadap kelarutan berdasarkan perhitungan menentukan nilai perubahan entalpi (?H) berdasarkan grafik hubungan antara log ms vs i/T, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 2			Rubrik Penilaian
			Tidak ada rubrik penilaian

Indikator Kinerja: Ketepatan menentukan tegangan permukaan cairan murni, tegangan permukaan dua buah cairan yang saling bercampur, dan menentukan tegangan antar muka dua cairan yang tidak salin bercampur menggunakan tensiometer Du Nouy Ketepatan menentukan pengaruh komposisi cairan terhadap tegangan permukaan dan tegangan antar muka, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 1 <i>Performance Indicator:</i> Ketepatan menentukan tegangan permukaan cairan murni, tegangan permukaan dua buah cairan yang saling bercampur, dan menentukan tegangan antar muka dua cairan yang tidak salin bercampur menggunakan tensiometer Du Nouy Ketepatan menentukan pengaruh komposisi cairan terhadap tegangan permukaan dan tegangan antar muka, menjawab quiz, mengerjakan tugas, dan menjawab soal Ujian Akhir Semester nomor 1	Rubrik Penilaian
	Tidak ada rubrik penilaian

Tabel 17. Indikator Penilaian Laporan Praktikum

PRAKTIKUM			
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric

Tabel 18. Indikator Penilaian Tugas

TUGAS			
CPL	CMPK	Sub CPMK	Rubrik / Rubric

5. EVALUASI DAN ANALISIS HASIL PROSES PEMBELAJARAN

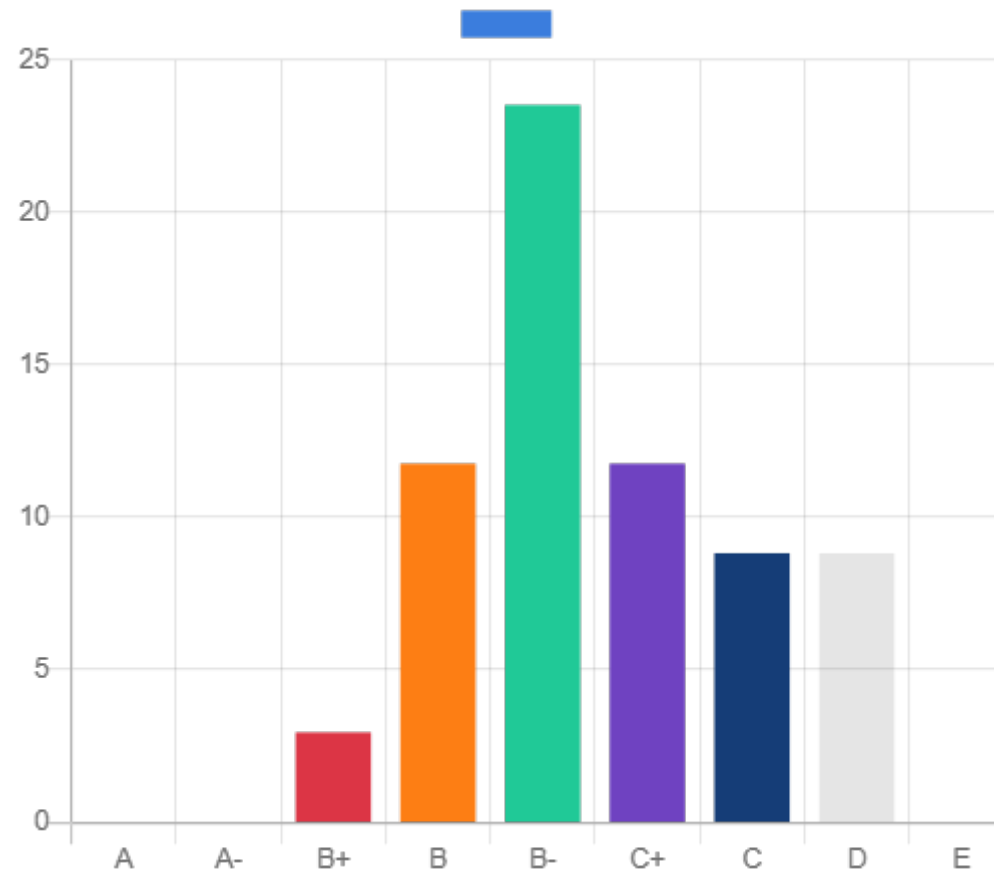
5.1. Nilai Akhir Mata Kuliah dan Distribusinya

Distribusi nilai akhir mahasiswa dapat ditampilkan dalam bentuk tabel atau grafik seperti pada Tabel 19 dan Gambar 2 berikut.

Tabel 19. Distribusi Nilai Akhir Mahasiswa

Nilai	Jumlah	%
A	0	0.00
A-	0	0.00
B+	1	2.94
B	4	11.76
B-	8	23.53
C+	4	11.76
C	3	8.82
D	3	8.82

Distribusi Nilai Akhir Mahasiswa



Gambar 1. Distribusi Nilai Akhir Mahasiswa

5.2. Analisis Distribusi Nilai per CPMK

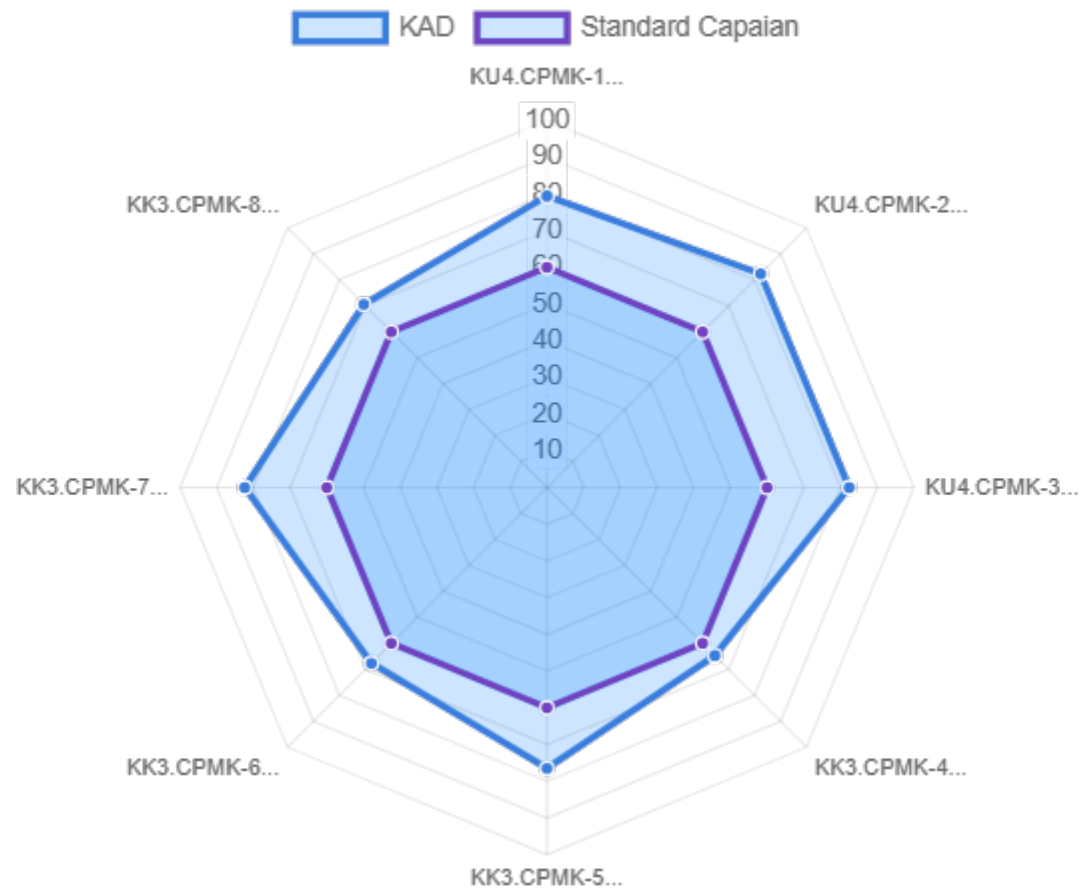
Analisis distribusi nilai per Sub CPMK :

Indikator ketercapaian (achieved) adalah apabila 60% jumlah mahasiswa peserta kuliah berada pada kategori Sub CPMK Sangat Baik, Baik, dan Cukup.

Tabel 20. Analisis Distribusi Nilai Per Sub CPMK

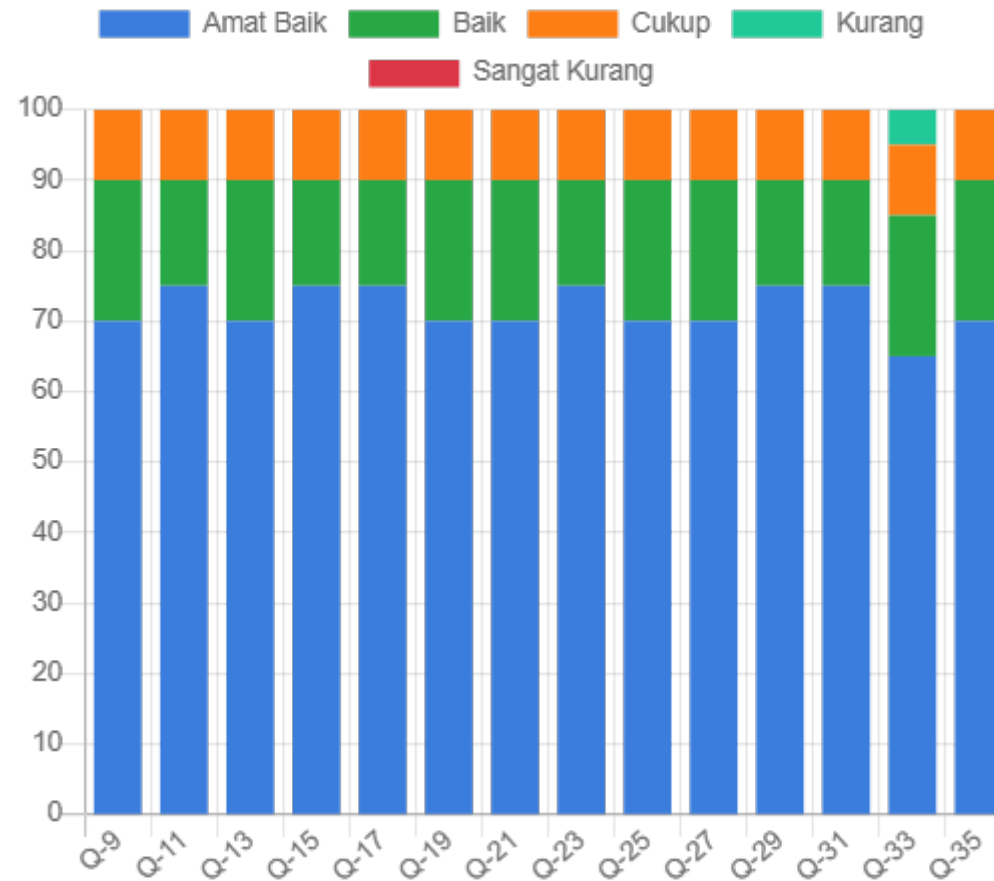
Sub CPMK	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	% Ketercapaian
KU4.CPMK-1.1 Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik	0	13	14	7	79.41
KU4.CPMK-2.1 Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan calorimeter adiabatic	0	15	13	6	82.35
KU4.CPMK-3.3 Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal	1	13	14	6	82.35
KK3.CPMK-4.1 Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofob dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan	2	8	12	12	64.71
KK3.CPMK-5.1 Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik	1	15	10	8	76.47
KK3.CPMK-6.1 Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan	1	15	7	11	67.65
KK3.CPMK-7.1 Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Ostwald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan	1	21	6	6	82.35
KK3.CPMK-8.1 Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram ternary) untuk menentukan kesetimbangan fasa	0	6	18	10	70.59

Capaian Sub-CPMK



Gambar 2. Grafik Distribusi Nilai Per Sub CPMK

KEPUASAN MAHASISWA



Gambar 3. Hasil Kuisioner Mahasiswa

Kode

Pertanyaan

Q-9 Dosen menguasai materi dengan baik

Q-11 Dosen berkomunikasi/menyampaikan materi dengan baik

Q-13 Dosen hadir dan menggunakan waktu kuliah dengan baik

- Q-15 Dosen mempersiapkan kuliah dengan baik
- Q-17 Dosen bersikap responsif
- Q-19 Dosen bersedia berdiskusi
- Q-21 Dosen memberikan umpan balik
- Q-23 Dosen memberikan materi dengan jelas
- Q-25 Beban kuliah sesuai dengan standar kompetensi yang ada di RPP/SAP/JUKNIS
- Q-27 Dosen mengajar dengan baik
- Q-29 Media instruksional yang digunakan menarik
- Q-31 Dengan mengikuti perkuliahan, mahasiswa mengerti materi kuliah
- Q-33 Kenyamanan ruang kuliah
- Q-35 Koneksi Internet dalam ruang kelas

5.3. Analisis Distribusi Nilai Per Teknik Penilaian (UTS, UAS, Tugas, Quiz, Laporan Praktikum, dsb)

Yang termasuk dalam parameter ketercapaian adalah nilai yang berada dalam kuadran : Sangat Baik, Baik, dan Cukup.

Tabel 21. Analisis Ketercapaian Nilai Per Teknik Penilaian

Sub CPMK	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	% Ketercapaian
Mahasiswa dapat memahami kestabilan sol liofil, mengukur viscositas sol liofil, menentukan titik isolistrik					
PRK8	3 (8.82 %)	22 (64.71 %)	2 (5.88 %)	7 (20.59 %)	79.41 (233.56 %)
Q8	3 (8.82 %)	8 (23.53 %)	16 (47.06 %)	7 (20.59 %)	79.41 (233.56 %)
TG8	0	18 (52.94 %)	8 (23.53 %)	8 (23.53 %)	76.47 (224.91 %)
Mahasiswa dapat menentukan kalor reaksi berdasarkan persamaan hukum Hess dan hukum pertama termodinamika dengan menggunakan calorimeter adiabatic					
PRK2	1 (2.94 %)	23 (67.65 %)	4 (11.76 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
Q2	0	3 (8.82 %)	25 (73.53 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
TG2	0	20 (58.82 %)	8 (23.53 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
Mahasiswa dapat menentukan berat molekul suatu zat yang mudah menguap berdasarkan hukum gas ideal					

PRK1	1 (2.94 %)	25 (73.53 %)	2 (5.88 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
Q1	3 (8.82 %)	12 (35.29 %)	13 (38.24 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
TG1	0	8 (23.53 %)	20 (58.82 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)

Mahasiswa dapat mengendapkan sol hidrofob dengan elektrolit, Mengendapkan sol positif dengan sol negative serta menentukan nilai pengendapan

PRK7	4 (11.76 %)	18 (52.94 %)	1 (2.94 %)	11 (32.35 %)	67.65 (198.97 %)
Q7	4 (11.76 %)	4 (11.76 %)	14 (41.18 %)	12 (35.29 %)	64.71 (190.32 %)
TG7	1 (2.94 %)	14 (41.18 %)	8 (23.53 %)	11 (32.35 %)	67.65 (198.97 %)

Mahasiswa dapat menghitung besar kelarutan zat, menentukan kelarutan zat pada berbagai suhu, mengetahui pengaruh suhu terhadap kelarutan zat berdasarkan perhitungan dan grafik

PRK6	1 (2.94 %)	25 (73.53 %)	0	8 (23.53 %)	76.47 (224.91 %)
Q6	5 (14.71 %)	10 (29.41 %)	11 (32.35 %)	8 (23.53 %)	76.47 (224.91 %)
TG6	0	19 (55.88 %)	6 (17.65 %)	9 (26.47 %)	73.53 (216.26 %)

Mahasiswa dapat mengukur tegangan permukaan dan tegangan antar muka, Membuat kurva tegangan permukaan terhadap komposisi cairan untuk mengetahui pengaruh tegangan muka terhadap kelarutan dua cairan

PRK5	2 (5.88 %)	21 (61.76 %)	0	11 (32.35 %)	67.65 (198.97 %)
Q5	7 (20.59 %)	7 (20.59 %)	9 (26.47 %)	11 (32.35 %)	67.65 (198.97 %)
TG5	1 (2.94 %)	16 (47.06 %)	6 (17.65 %)	11 (32.35 %)	67.65 (198.97 %)

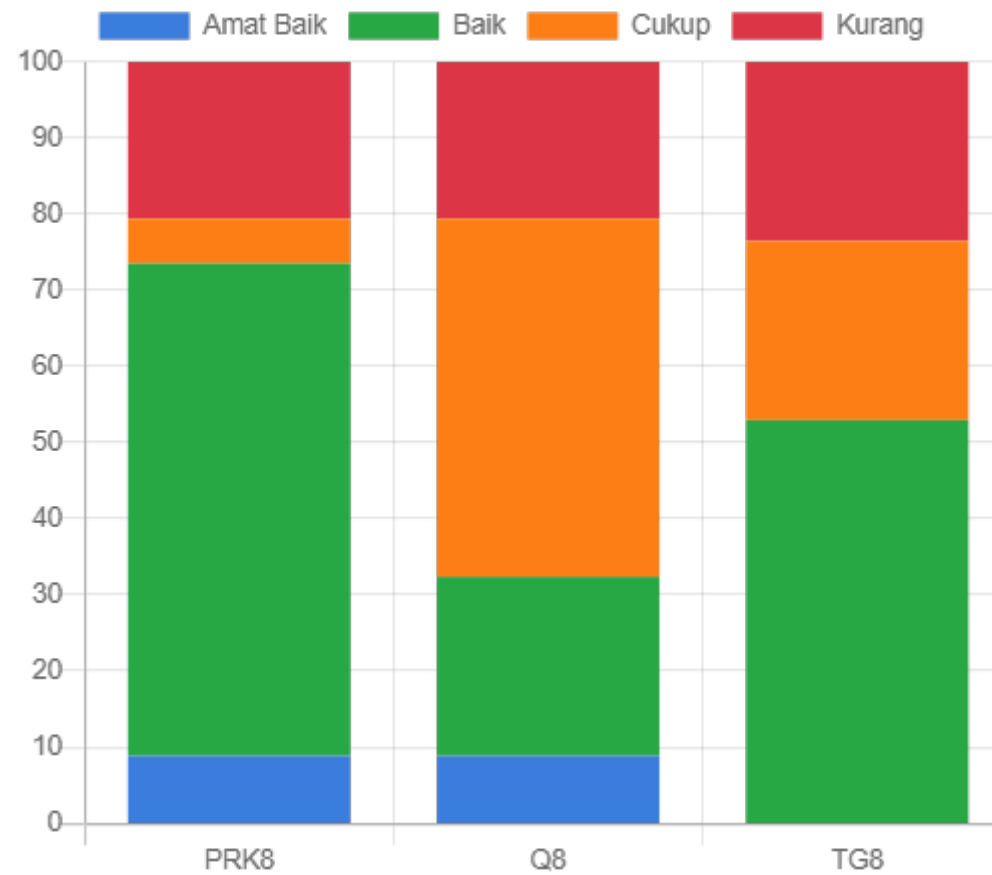
Mahasiswa dapat Mengukur viscositas cairan dengan menggunakan viscometer Otswald dan membuat kurva log untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap viscositas cairan

PRK4	1 (2.94 %)	27 (79.41 %)	0	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
Q4	7 (20.59 %)	8 (23.53 %)	13 (38.24 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)
TG4	1 (2.94 %)	17 (50.00 %)	10 (29.41 %)	6 (17.65 %)	82.35 (242.21 %)

Mahasiswa dapat membuat diagram fasa untuk sistem 3 komponen (diagram ternary) untuk menentukan kesetimbangan fasa

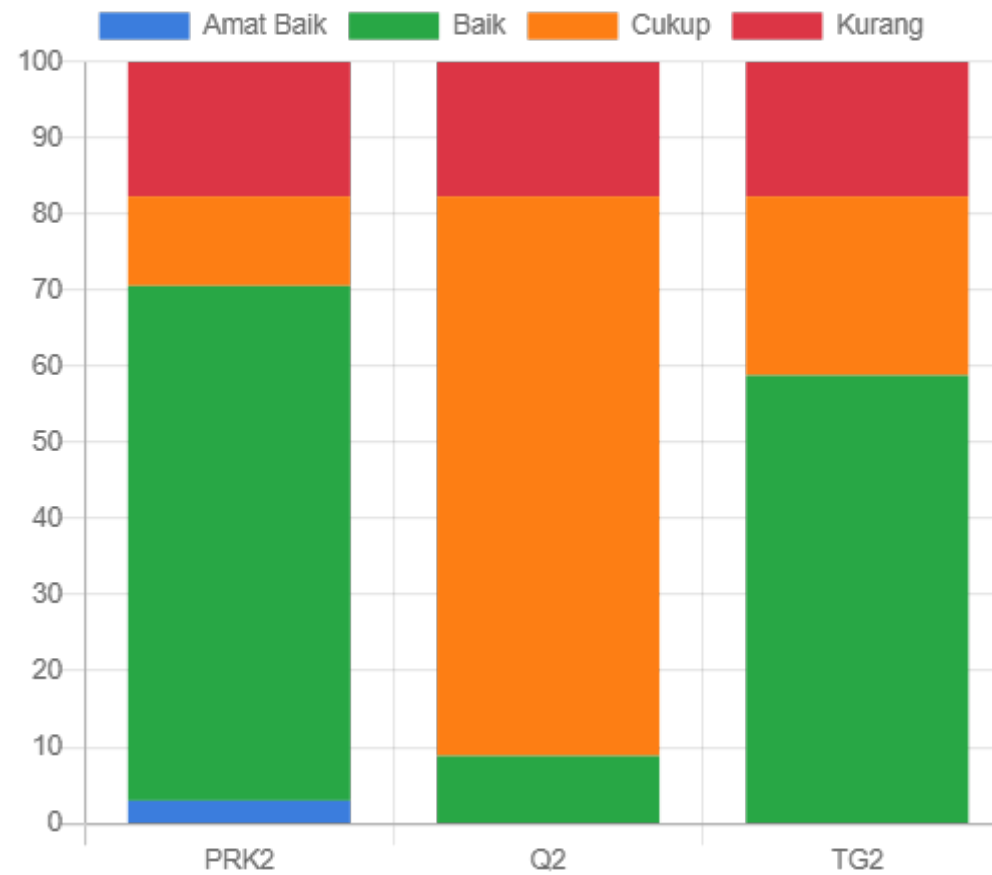
PRK3	4 (11.76 %)	19 (55.88 %)	3 (8.82 %)	8 (23.53 %)	76.47 (224.91 %)
Q3	1 (2.94 %)	4 (11.76 %)	21 (61.76 %)	8 (23.53 %)	76.47 (224.91 %)
TG3	0	6 (17.65 %)	18 (52.94 %)	10 (29.41 %)	70.59 (207.62 %)

Capaian Sub-CPMK KU4.CPMK-1.1 Perpenilaian



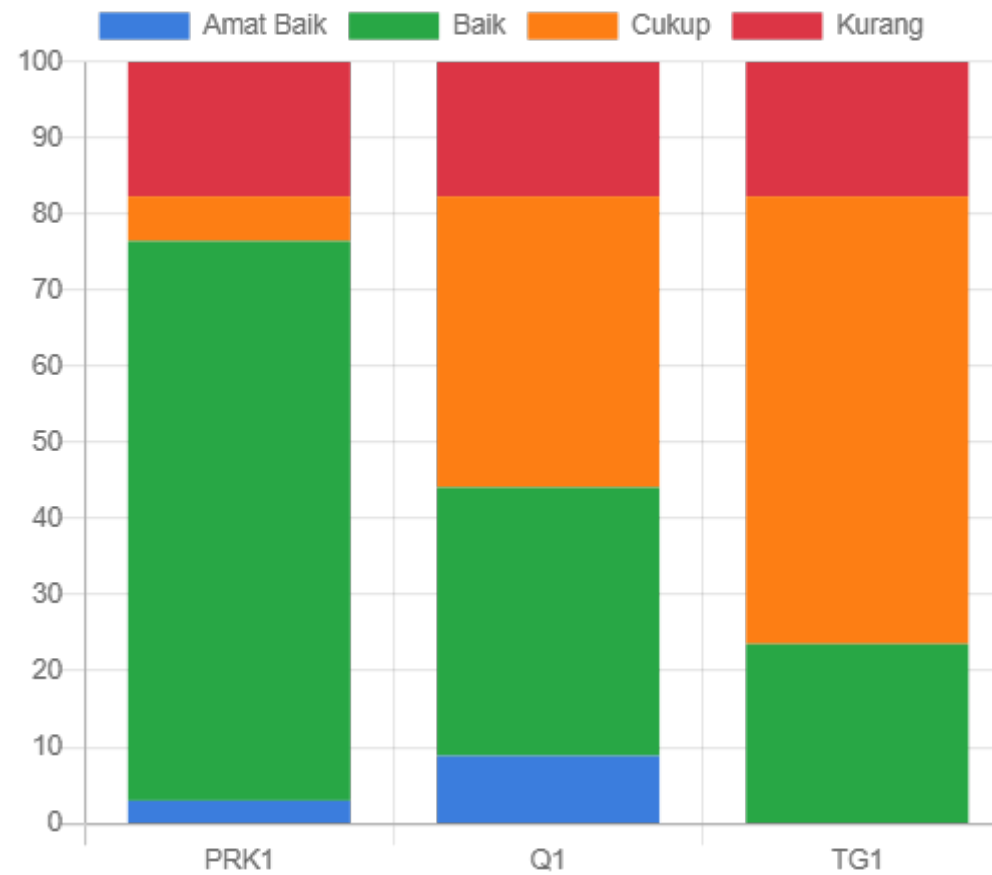
Gambar 4. Analisis Ketercapaian Sub KU4.CPMK-1.1 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KU4.CPMK-2.1 Perpenilaian



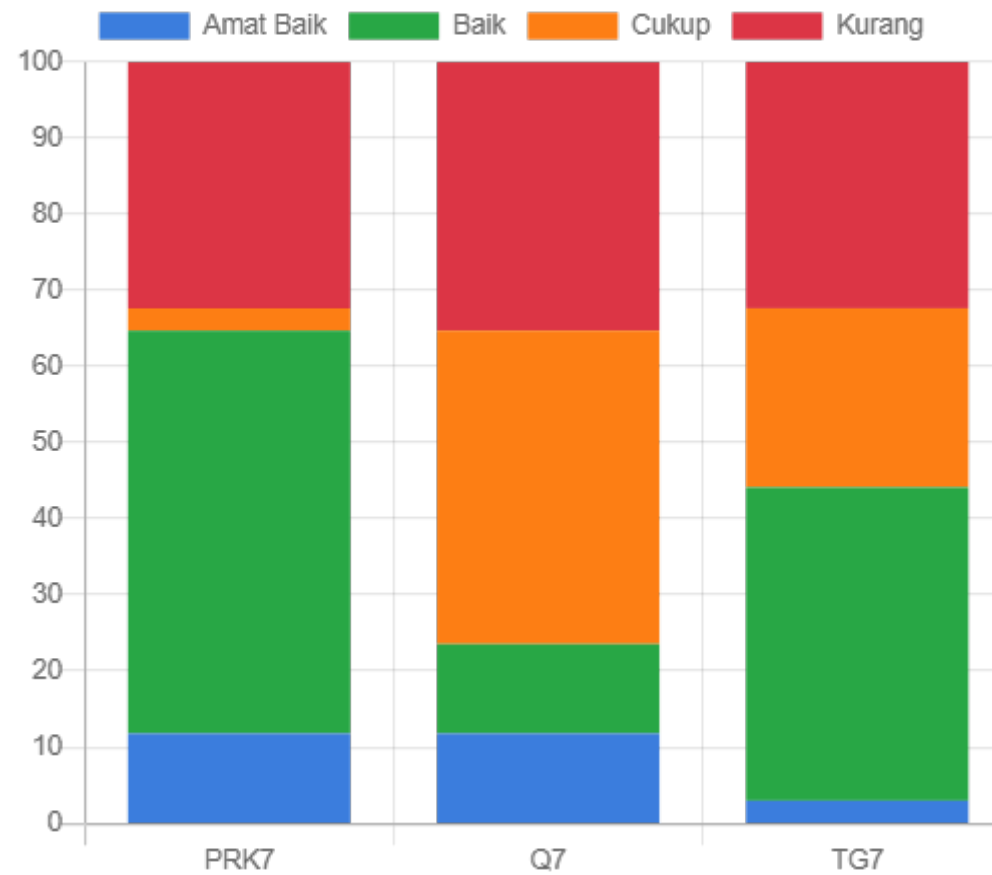
Gambar 5. Analisis Ketercapaian Sub KU4.CPMK-2.1 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KU4.CPMK-3.3 Perpenilaian



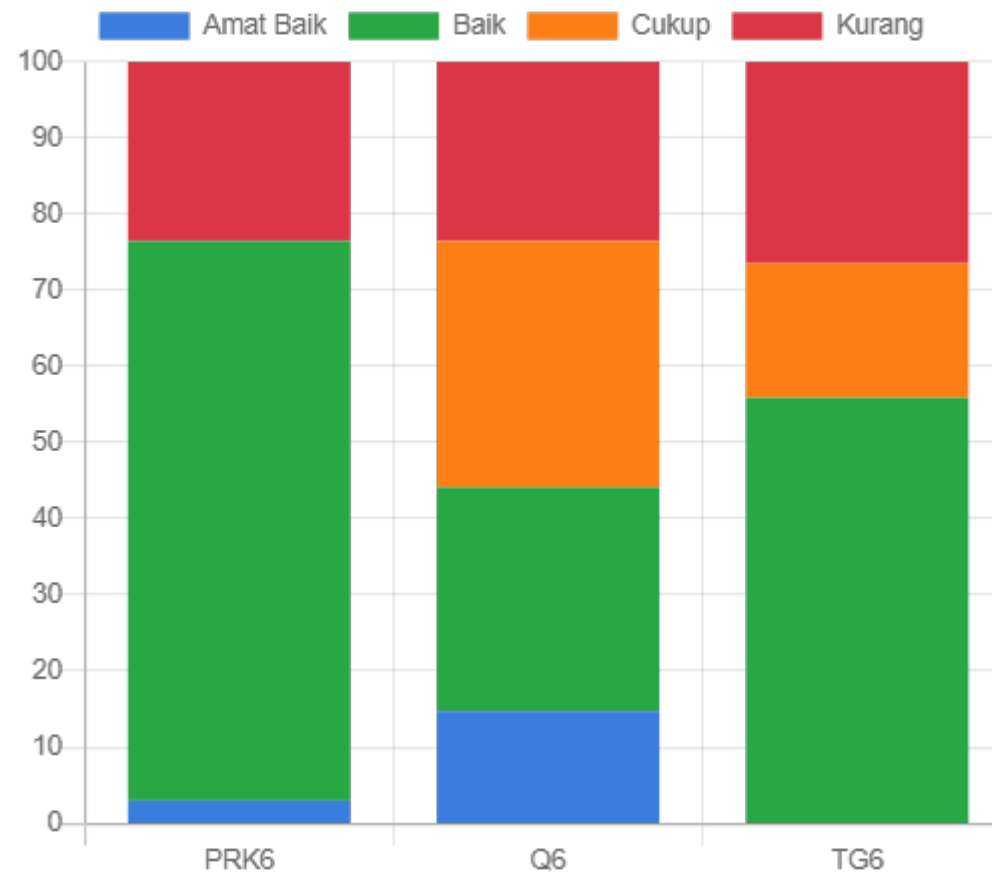
Gambar 6. Analisis Ketercapaian Sub KU4.CPMK-3.3 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KK3.CPMK-4.1 Perpenilaian



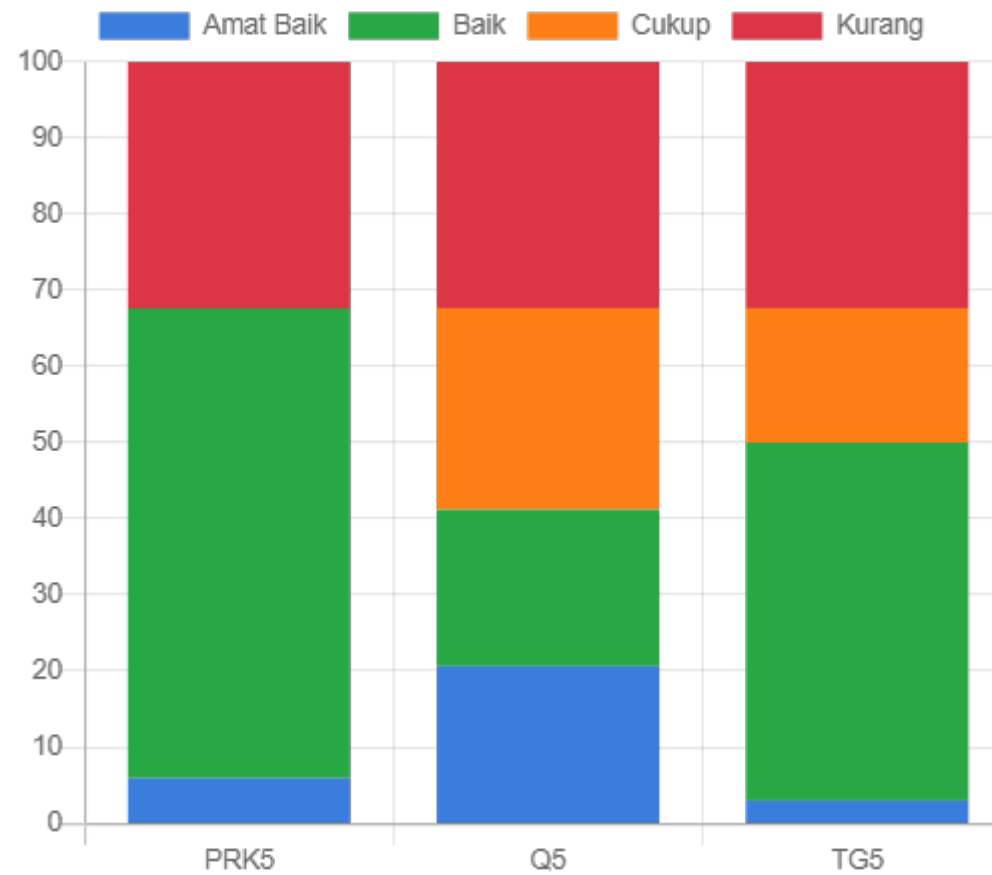
Gambar 7. Analisis Ketercapaian Sub KK3.CPMK-4.1 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KK3.CPMK-5.1 Perpenilaian



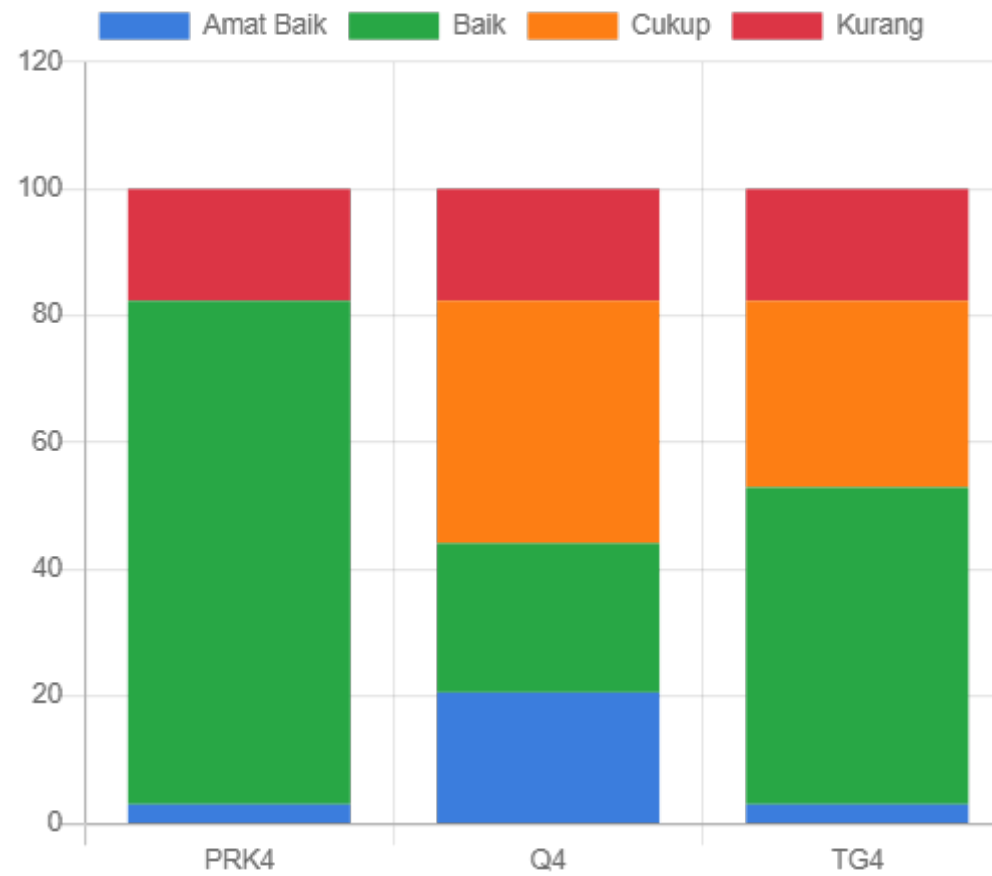
Gambar 8. Analisis Ketercapaian Sub KK3.CPMK-5.1 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KK3.CPMK-6.1 Perpenilaian



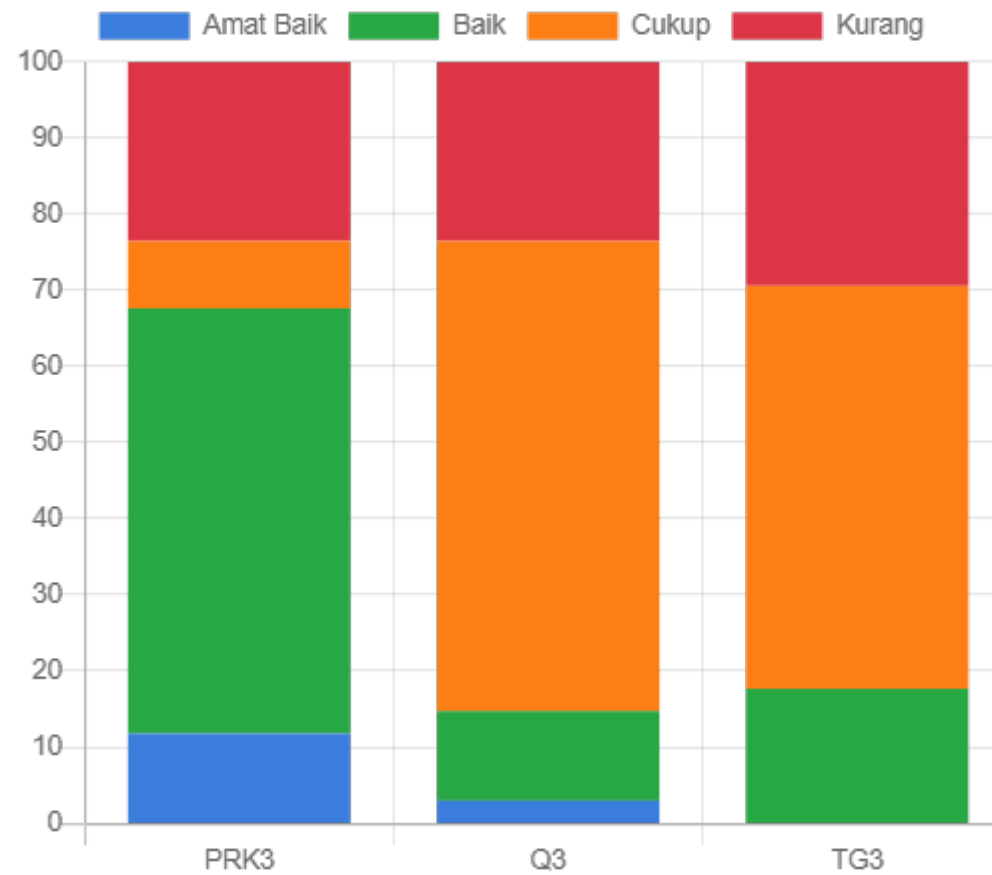
Gambar 9. Analisis Ketercapaian Sub KK3.CPMK-6.1 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KK3.CPMK-7.1 Perpenilaian



Gambar 10. Analisis Ketercapaian Sub KK3.CPMK-7.1 Per Teknik Penilaian

Capaian Sub-CPMK KK3.CPMK-8.1 Perpenilaian



Gambar 11. Analisis Ketercapaian Sub KK3.CPMK-8.1 Per Teknik Penilaian

5.4. Analisis Distribusi Nilai per Mahasiswa

Berikut distribusi capaian nilai mahasiswa per Sub CPMK.

Tabel 22. Analisis Distribusi Pencapaian Nilai Mahasiswa Per Sub CPMK

No.	NIM	Nama	% Pencapaian							
			KU4.CPMK-1.1 Std. Mark: 56.00	KU4.CPMK-2.1 Std. Mark: 56.00	KU4.CPMK-3.3 Std. Mark: 56.00	KK3.CPMK-4.1 Std. Mark: 56.00	KK3.CPMK-5.1 Std. Mark: 56.00	KK3.CPMK-6.1 Std. Mark: 56.00	KK3.CPMK-7.1 Std. Mark: 56.00	KK3.CPMK-8.1 Std. Mark: 0.00
1	073002400104	NADILA APRIANI	78.33	68.00	73.33	67.83	78.00	79.50	73.67	60.67
2	073002400093	HAMDI 'AZMI	70.33	67.17	71.33	66.67	74.33	78.17	68.67	62.33
3	073002400086	EUAGGELION BRANDO HARTONO	68.67	68.50	68.83	80.00	81.17	75.00	72.83	62.50
4	073002400089	NAYLA RAMADHANI KEVIA	66.67	65.33	72.00	71.67	70.00	76.67	66.17	60.67
5	073002400083	CLIVE DERRYL GEORGE JILIM	67.00	66.83	63.33	65.33	73.33	68.33	70.00	65.00
6	073002400081	SULASTRI PAULINA SITORUS	77.67	68.67	58.17	67.83	72.50	67.83	68.67	64.00
7	073002400091	RISMA SAPIRA	67.00	64.83	70.67	75.00	73.33	74.00	67.50	75.00
8	073002400082	TARAJA TRISTAN SITOMPUL	68.33	72.83	62.33	64.00	74.00	71.67	75.17	66.17
9	073002400088	MUHAMMAD FARREL ARRAFI KUSUMA WARDHONO	0.00	70.33	70.00	0.00	60.00	0.00	73.33	76.00
10	073002400077	MUHAMMAD ABYAN DARY	73.33	72.00	73.50	68.33	68.67	73.33	68.83	60.67
11	073002400105	JONATHAN TIMOTHY NAFIRIO SAMPUL	65.00	64.67	62.17	0.00	0.00	0.00	78.83	0.00
12	073002400100	FAIZ NATSIR AINURRAFI	69.00	67.67	60.67	63.67	76.67	78.33	68.67	72.17
13	073002400085	BRYAN JULIO MICHAEL MOTOH	70.33	69.50	62.33	71.83	78.33	72.50	76.83	70.33
14	073002400076	MUHAMMAD HAIKAL	75.33	71.00	77.17	70.83	65.33	65.33	71.67	68.67
15	073002400080	SAMUEL SYAHPUTRA NABABAN	65.33	69.17	60.67	71.17	71.17	66.67	68.67	60.67

[illegible]

6. EVALUASI DAN ANALISIS HASIL PROSES PEMBELAJARAN

Sebutkan faktor dari DOSEN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK (silakan pilih lebih dari 1)

Jumlah kehadiran dosen dalam tatap muka perkuliahan

Apa rencana tindak lanjut perbaikan dari faktor DOSEN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK mata kuliah anda? (silakan pilih lebih dari 1)

Memberikan kuliah pengganti sesegera mungkin saat ada kegiatan mendadak yang menyebabkan tidak dapat hadir mengajar

Sebutkan faktor dari MAHASISWA yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK (silakan pilih lebih dari 1)

Motivasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan mengumpulkan tugas

Apa usulan/rencana tindak lanjut perbaikan dari faktor MAHASISWA yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK mata kuliah anda? (silakan pilih lebih dari 1)

Memberikan panduan pengenalan gaya belajar sesuai dengan tipe kepribadian mahasiswa

Memberikan pesan-pesan motivasi untuk mahasiswa pada sesi perkuliahan

Sebutkan faktor PENDUKUNG PERKULIAHAN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK (silakan pilih lebih dari 1)

Metode pembelajaran yang diterapkan di kelas

Apa usulan/rencana tindak lanjut perbaikan dari faktor PENDUKUNG PERKULIAHAN yang mungkin menyebabkan ketidaktercapaian CPMK mata kuliah anda? (silakan pilih lebih dari 1)

Meningkatkan fleksibilitas pada pilihan metode pembelajaran yang digunakan di kelas

EVALUASI TAMBAHAN

cukup

TINDAK LANJUT

7. LAMPIRAN:

Berkas berikut dapat dilampirkan pada portofolio mata kuliah :

- 1) [Daftar hadir mahasiswa](#)
- 2) [Berita acara perkuliahan](#)
- 3) Soal tugas, UTS , UAS , kuiz dll.
- 4) Contoh hasil tugas mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)
- 5) Contoh hasil kuis mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)
- 6) Contoh hasil UTS mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)
- 7) Contoh hasil UAS mahasiswa (nilai terendah , tengah , tertinggi)

Jakarta,11-08-2025

Dosen Mata Kuliah,

(1539 Dra. Wiwik Dahani, M.T.)

Dokumen ini dibuat secara elektronik dari sistem informasi Universitas Trisakti, tanda tangan tidak diperlukan sebagai pengesahan