

SILABI

SIL/KIM112/ 02
1 September 2013

Fakultas	: MIPA
Program Studi	: Kimia
Mata kuliah dan Kode	: Praktikum Kimia Analisis I /KIM 112
Jumlah sks	: Praktek 1 sks, Teori - sks
Semester	: IV
Mata kuliah prasyarat dan kode	: Mengikuti Kuliah Kimia Analisis I/ KIM 311
Dosen	: Sunarto, M.Si, Regina Tutik, M.Si., Annisa Fillaeli, M.Si.

I. DESKRIPSI MATAKULIAH;

Mata kuliah ini berisi tentang identifikasi Kation, Anion, Titrasi netralisasi (titrasi asam basa) Titrasi Iodometri dan permanganometri, Titrasi Argentometri dan kompleksometri dan analisis secara Gravimetri.

II STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

Setelah menyelesaikan mata Kuliah ini Mahasiswa dapat trampil mengidentifikasi Kation dan Anion, serta dapat melakukan titrasi asam basa, titrasi redoks, titrasi Pengendapan dan Pembentukan Kompleks, dan analisis secara Gravimetri.

III. RENCANA KEGIATAN

Tatap Muka	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	S. Bahan /Referensi
1	Memahami tata tertib Lab	Asistensi	Perkuliahan Tatap muka	A
2	Memahami Reaksi Spesifik Kation I	Identifikasi Kation I	Kerja Laboratorium	A
3	Memahami Reaksi Spesifik Kation II	Identifikasi Kation II	Kerja Laboratorium	A
4	Memahami Reaksi Spesifik Anion I	Identifikasi Anion I	Kerja Laboratorium	A
5	Memahami Reaksi Spesifik Anion II	Identifikasi Anion II	Kerja Laboratorium	A
6	Memahami Analisis Alkalimetri	Penentuan Kadar Asam Asetat	Kerja Laboratorium	A
7	Memahami Analisis secara Asidimetri	Penentuan Kadar Campuran NaOH dan Natriu Karbonat	Kerja Laboratorium	A
8	Memahami Analisis secara Iodometri	Penentuan kadar Klor aktif dalam zat pemutih	Kerja Laboratorium	A
9	Memahami Analisis secara Permanganometri	Penentuan Besi (II) secara Permanganometri	Kerja Laboratorium	
10	Memahami Analisis secara Argentometri	Penentuan kadar Klorida secara Argentometri	Kerja Laboratorium	A
11	Memahami Analisis secara Gravimetri	Penentuan Besi(III) oksida secara Gravimetri	Kerja Laboratorium	A
12	Inhal	Inhal	Kerja Laboratorium	
13		Responsi	Mengerjakan soal	

IV REFERENSI/ SUMBER BAHAN

A.Wajib : Sunarto Dkk, 2003, Petunjuk Praktikum Kimia Analisis, Lab Kimia Analisis,FMIPAUNY

B.Anjuran : -

V. EVALUASI

No	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Partisipasi Kuliah	20 %
2	Tugas- tugas (Laporan Praktikum)	20 %
3	Ujian Tengah Semester	-
4	Ujian Akhir (responsi)	60 %
	Jumlah	100 %

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta, 1 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. M.Si.
NIP. 19610608 198812 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/01
1 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Mengerti dan melaksanakan tata tertib laboratorium dan cara Menggunakan peralatan gelas dengan benar
6. Indikator Ketercapaian : Melaksanakan tata tertib laboratorium dan menggunakan alat gelas dengan benar..
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Asistensi
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Menjelaskan Tata tertib Lab. Dan segala sesuatu yang berkaitan dengan laboratorium.	40 menit	Ceramah bervariasi	OHP papan tulis	AB
	Menjelaskan penggunaan beberapa alat lab secara benar.	40 menit	Ceramah bervariasi	OHP papan tulis	AB
Penutup	Memberikan rangkuman materi Memberikan salam	5 menit	Ceramah	OHP papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Melihat dan mengamati alat alat lab.	5 menit	Kerja Lab	Alat Lab.	

9. Evaluasi :

Yogyakarta 16 September 2013

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/02
16 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik identifikasi kation golongan I dan Golongan II
6. Indikator Ketercapaian :Dapat mengidentifikasi kation Ag , Hg dan Pb dan kation golongan II seperti Hg(II) , Bi , Cu , As ,Sb dan Sn
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Kation gol I dan II
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		OHP papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				AB

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 16 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/03
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik identifikasi kation golongan III, IV dan Golongan V
6. Indikator Ketercapaian : Dapat mengidentifikasi kation golongan III, golongan IV dan Kation golongan V
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Kation gol III, IV dan gol V
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013
Dosen

Dr. Hari Sutrisno

Sunarto. MSi.



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/04
18 September 2013

- 1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
- 2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
- 3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
- 4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
- 5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik identifikasi anion Cl , Br ,I CN ,CNS Oksalat dan karbonat.
- 6. Indikator Ketercapaian :Dapat mengidentifikasi anion Cl , Br ,I CN ,CNS Oksalat dan karbonat.
- 7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Anion I
- 8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/05
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIM 112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik identifikasi anion nitrat, nitrit, Sulfida, sulfite,dansulfat.
6. Indikator Ketercapaian :Dapat mengidentifikasi anion anion nitrat, nitrit, Sulfida, sulfite,dansulfat.
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Anion II
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/04
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik analisis asidimetri
6. Indikator Ketercapaian :Dapat menentukan konsentrasi campuran natrium hidroksida Dan natrium karbon.
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Asidimetri
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/05
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik analisis argentometri
6. Indikator Ketercapaian :Dapat menentukan kadar klorida dalam sampel
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Argentometri
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/06
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik analisis Iodometri
6. Indikator Ketercapaian :Dapat menentukan kadar klor aktif pada zat pemutih
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Iodometri
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/07
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik analisis gravimetri
6. Indikator Ketercapaian : Dapat menentukan kadar besi dalam garam Mohr

7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Gravimetri
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP/KIC112/08
18 September 2013

1. Fakultas/ Program Studi : MIPA/ Kimia
2. Mata Kuliah & Kode : Praktikum Kimia Analisis I. Kode KIC112
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : Sem III ,Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Memahami teknik identifikasi anion nitrat, nitrit, Sulfida, sulfite,dan sulfat.
6. Indikator Ketercapaian :Dapat mengidentifikasi anion anion nitrat, nitrit, Sulfida, sulfite,dansulfat.
7. Materi Pokok/ Penggalan Materi : Anion II
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ ref
Pendahuluan	Memberi salam Memotivasi peserta didik .	10 menit	Tanya jawab	Papan tulis	A
Penyajian(inti)	Mahasiswa melaksanakan praktikum sesuai urutan yang tertera pada buku petunjuk praktikum.	100 menit	Kerja Lab	Alat gelas Dan bahan Kimia	AB
Penutup	Menjawab pertanyaan yang diajukan dan memberikan salam	10 menit		papan tulis	AB
Tindak Lanjut	Memantau pembuatan laporan Praktikum				

9. Evaluasi : Menjawab pertanyaan pertanyaan yang tertera pada akhir praktikum.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Yogyakarta 18 September 2013

Dosen

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Sunarto. MSi.
NIP. 19610608 198812 1 001