

# RENCANA PROGRAM KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)



**Mata Kuliah : KIMIA ANORGANIK LANJUT**  
**Kode Mata Kuliah : 07036302**  
**Jumlah SKS : 3 SKS**

**Dipersiapkan Oleh :**

**Tim Dosen Pemisahan Dan Pengukuran Analitik**

**PROGRAM STUDI S2 KIMIA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2016**

**RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER  
(RPKPS)**

**Pemisahan Dan Pengukuran Analitik**

**A. PERENCANAAN PEMBELAJARAN**

**1. Deskripsi Singkat Mata Kuliah**

Pembahasan meliputi pokok-pokok bahasan tentang unsur dan senyawa kimia yang meliputi unsur-unsur golongan 1-18 dan periode 1-7 pada sistim periodik modern. Aspek yang dipelajari adalah sifat kimia unsur, sumber untuk mendapatkan unsur tersebut, senyawa yang sering ditemukan atau digunakan seperti oksida, sulfida, hidrida dan halida serta identifikasi kation dan anion dari senyawa kimia yang dipelajari. Selain itu pemahaman mengenai kimia kompleks sangat diperlukan untuk menunjang pemahaman sifat unsur kelompok transisi.

**2. Tujuan Pembelajaran**

Mahasiswa dapat memahami dan mengerti tentang unsur dan senyawa kimia yang meliputi unsur-unsur golongan 1-18 dan periode 1-7 pada sistim periodik modern. Aspek yang dipelajari adalah sifat kimia unsur, sumber untuk mendapatkan unsur tersebut, senyawa yang sering ditemukan atau digunakan seperti oksida, sulfida, hidrida dan halida serta identifikasi kation dan anion dari senyawa kimia yang dipelajari. Selain itu pemahaman mengenai kimia kompleks sangat diperlukan untuk menunjang pemahaman sifat unsur kelompok transisi.

**3. Tujuan Intruksional Khusus**

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu :

- a. Memahami dan mengerti tentang unsur dan senyawa kimia yang meliputi unsur-unsur golongan 1-18 dan periode 1-7 pada sistim periodik modern.
- b. Memahami dan mengerti mengenai kimia kompleks sangat diperlukan untuk menunjang pemahaman sifat unsur kelompok transisi.

**B. PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**1. Jadwal Kegiatan Mingguan**

Pertemuan	Topik	Substansi	Metode	Fasilitas atau Media
-----------	-------	-----------	--------	----------------------

Minggu 1			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 2			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 3			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD

Minggu 4			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 5			Ceramah, TCL, SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 6			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 7			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)			
Minggu 9			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 10			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 11			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 12			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 13			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 14			Ceramah, TCL dan SCL Tanya jawab	White board LCD
Minggu 15			Ceramah, TCL dan SCL	White board

			Tanya jawab	LCD
Minggu 16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)			

## 2. Metode Pembelajaran Dan Bentuk Kegiatan

Kuliah tatap muka diselenggarakan oleh team teaching dikoordinasi oleh salah satu dosen pengampu. Materi diberikan dalam bentuk lekturet menggunakan powerpoint dengan alat bantu utama lap-top, LCD projector dan whiteboard dengan Sistem Ceramah, Teacher Center Learning (TCL), Student Center Learning (SCL).

Mahasiswa dilibatkan untuk melakukan diskusi pada akhir setiap topik guna memperdalam pemahaman akan topik yang sudah dibicarakan sekaligus mendiskusikan lagi pokok-pokok yang menarik dan perlu pendalaman. Bahan pancingan untuk diskusi disiapkan oleh dosen dan mahasiswa secara pribadi mempersiapkan bahan tersebut sebagai tugas mandiri dan membawanya pada pertemuan kuliah berikutnya untuk didiskusikan.

Diskusi dilaksanakab sebagai berikut: kelas dibagi ke dalam kelompok-kelompok sesuai banyaknya topik yang diputuskan untuk dialami melalui tugas mandiri. Poin-poin penting dari hasil diskusi kelompok selanjutnya disampaikan didepan kelas untuk memperkaya pemahaman akan topik yang didiskusikan..

## C. PERENCANAAN EVALUASI PEMBELAJARAN

### 1. Hasil Pembelajaran

Mata kuliah Pemisahan dan Pengukuran Analitik merupakan mata kuliah wajib untuk semester I. Oleh karena itu evaluasi pembelajaran lebih ditekankan pada aspek pemahaman dan kreativitas mahasiswa untuk mengembangkan pemahaman diukur melalui ujian tengah semester, ujian akhir semester dan kuis-kuis. Komponen kreativitas mahasiswa diukur melalui tugas-tugas mandiri akan dievaluasi juga kemampuan-kemampuan kepemimpinan dan kerjasama. Monitoring proses pembelajaran ditempuh melalui refleksi-evaluasi perkuliahan di tengah semester. Refleksi-evaluasi ini dilakukan untuk memberikan makna sekaligus mengumpulkan umpan balik dari mahasiwa baik untuk materi pembelajaran maupun metode perkuliahan.

### 2. Penilaian (assessmennt) :

Aspek Penilaian	Unsur penilaian	Presentase (%)
Pemahaman	Tugas Mandiri	10-20 (15)

	Ujian Tengah Semester (UTS)	20-30 (30)
	Ujian Akhir Semester (UAS)	20-40 (35)
Soft Skill	Kreativitas dalam diskusi, membuat resume, kedisiplinan pengumpulantugas, presentasi, partisipasi dikelas, dsb.	10-30 (20)
Jumlah		100

#### D. DAFTAR PUSTAKA

1. Gilreath, E.S., Fundamental Concepts of Inorganic Chemistry, McGraw-Hill Book Co., New York. , 1980.
2. Cotton, F.A., G. Wilkinson, Basic inorganic chemistry, John Wiley & Sons, 1996.
3. Mackay, K.M., R.A. Mackay, W.Henderson, Introduction to modern inorganic chemistry, John Wiley & Sons, 1998.
4. Housecroft, C.E., Sharpe, A.G., Inorganic Chemistry 4th edition, Pearson, 2012.
5. Cotton, F. A., G. Wilkinson, P. L. Gauss, "Inorganic Chemistry 3rd edition", Jhon Wiley and Sons, New York. 1995.
6. Porterfield, W. W., Inorganic Chemistry, Addison-Weslet Publishing Company Inc., Canada, 1984.
7. Sharpe, G., Inorganica Chemistry, 3rd Edition, Oxford University Pres, Oxford, 1992.