

## SILABUS

Nama Mata kuliah	: Kimia Anorganik II: Kimia Koordinasi
Nomor Kode	: KI 334
Jumlah SKS	: 2
Semester	: 3 (PS Pendidikan Kimia) dan 4 (PS Kimia)
Kelompok mata kuliah	: MKK Program Studi
Program Studi	: Kimia dan Pendidikan Kimia
Status Mata kuliah	: Wajib
Prasyarat	: Kimia Organik I: Struktur dan Kereaktifan Senyawa Organik (KI 314) dan Kimia Anorganik I: Struktur dan Kereaktifan Senyawa Anorganik (KI 315)
Dosen	: Tim Kimia Anorganik (Kurnia, Momo Rosbiono, Asep Supriatna, Ahmad Mudzakir, Ali Kusrijadi, dan Soja Siti Fatimah)

### Tujuan

Mengembangkan kemampuan mahasiswa menerapkan konsep struktur, sifat, dan kereaktifan senyawa organik dan anorganik dan kaitan ketiganya untuk dapat memecahkan masalah struktur, sifat, dan kereaktifan senyawa kompleks koordinasi.

### Deskripsi Isi

Matakuliah ini dirancang untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa menerapkan konsep struktur, sifat, dan kereaktifan senyawa organik dan anorganik dan kaitan ketiganya untuk dapat memecahkan masalah struktur, sifat, dan kereaktifan senyawa kompleks koordinasi secara teoritik. Materi kuliah terdiri dari pengertian dasar, klasifikasi, tata nama, isomerisasi, ikatan, spektra, kestabilan, reaksi, dan mekanisme reaksi senyawa kompleks koordinasi.

### Evaluasi

Kehadiran, presentasi, tugas penyelesaian masalah, Ujian tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS).

### Rincian Materi Perkuliahan

- Pertemuan 1 : Pendahuluan Kimia Koordinasi (Kuliah)
- Pertemuan 2 : Ligan (Kuliah)
- Pertemuan 3 : Tatanama Senyawa Kompleks Koordinasi (Presentasi)

- Pertemuan 4 : Isomerisasi dalam Senyawa Kompleks Koordinasi (Bagian 1)  
(Presentasi)
- Pertemuan 5 : Isomerisasi dalam Senyawa Kompleks Koordinasi (Bagian 2)  
(Presentasi)
- Pertemuan 6 : Teori Awal Ikatan dalam Senyawa Kompleks Koordinasi  
(Presentasi)
- Pertemuan 7 : Teori Ikatan Valensi dalam Senyawa Kompleks Koordinasi  
(Presentasi)
- Pertemuan 8 : Ujian Tengah Semester (UTS)
- Pertemuan 9 : Teori Medan Kristal dalam Senyawa Kompleks Koordinasi  
(Bagian 1) (Presentasi)
- Pertemuan 10 : Teori Medan Kristal dalam Senyawa Kompleks Koordinasi  
(Bagian 2) (Presentasi)
- Pertemuan 11 : Teori Orbital Molekul dalam Senyawa Kompleks Koordinasi  
(Bagian 1) (Presentasi)
- Pertemuan 12 : Teori Orbital Molekul dalam Senyawa Kompleks Koordinasi  
(Bagian 2) (Presentasi)
- Pertemuan 13 : Struktur Senyawa Kompleks Koordinasi (Presentasi)
- Pertemuan 14 : Kestabilan Senyawa Kompleks Koordinasi (Kuliah)
- Pertemuan 15 : Reaksi dalam Senyawa Kompleks Koordinasi (Kuliah)
- Pertemuan 16 : Ujian Akhir Semester (UAS)

### **Pustaka**

1. Effendy, (2007), *Perspektif Baru Kimia Koordinasi*, Malang.
2. Miessler, G.L. & Tarr, D.A., (1991), *Inorganic Chemistry*, New Jersey : Prentice Hall, : Englewood Cliffs.
3. Douglas, Bodie et al., (1994), *Concepts and Models of Inorganic Chemistry*, Singapore : John Wiley & Sons Inc.
4. Huheey, J.E., Keiter, E.A., and Keiter, R.L.(1993), *Inorganic Chemistry : Principles of Structure and Reactivity*, 4<sup>th</sup> Ed, New York : Harper Collins College Publishers.