**KONTRAK PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : Kimia Dasar

Kode/SKS : KID101 /2 SKS

Semester /Tahun : Gasal / 2023-2024

Hari/Pukul/Ruang : Selasa/07.00-08.40 WIB/ GC 5.12

Kelas : Kimdas 18

Dosen Pengajar : 1. Dr. rer. nat. Ganden Supriyanto, M.Sc (PJMK)

2. Prof. Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Si

==================================================================

* 1. **MANFAAT MATA KULIAH**

Manfaat dari kuliah Kimia Dasar adalah memberikan teori dasar-dasar ilmu kimia yang meliputi senyawa anorganik dan senyawa organik.

* 1. **DESKRIPSI MATA KULIAH**

Materi disajikan dalam bentuk perkuliahan, tugas perorangan, tugas kelompok, dan diskusi di dalam kelas. Pembagian materi perkuliahan terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok senyawa anorganik, meliputi : struktur atom dan sistem periodik, ikatan kimia, stoikhiometri, redoks dan termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia dan larutan serta kelompok senyawa organik, meliputi : pengantar kimia organik, hidrokarbon alifatis: alkana sikloalkana, alkil halida, alkena, alkuna, senyawa aromatis, alkohol dan eter.

* 1. **TUJUAN**

Setelah akhir kuliah mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan konsep-konsep dasar kimia yang meliputi senyawa anorganik maupun organik serta aplikasi sederhana dari teori teori tersebut terhadap lingkungan sekitarnya.

* 1. **STRATEGI**

Kuliah disampaikan dengan metode ceramah dengan metode SCL( student centered learning ), diskusi kelas, tugas perorangan yang berupa soal-soal latihan pada materi anorganik dan materi organik yang masing masing diberi 1 kali tugas (*problem based learning*),dantugas kelompok tentang aplikasi sederhana teori dasar dasar kimia terhadap lingkungan  *(project base learning)*. Untuk memperoleh evaluasi dan umpan balik dilaksanakan UTS setelah penyampaian materi ke 6, sedangkan pada akhir perkuliahan dilaksanakan evaluasi berupa ujian akhir semester (UAS).

* 1. **BACAAN / PUSTAKA ACUAN**

1. Petrucci , Ralph, Jeffry Madura, F. Herring and Carey Bissonnette,2016, General Chemistry: *Principles and Modern Applications*, Ed.11 th ,Pearson, London
2. Whitten.K.D. , Davis, R.E., Gailey, K.D., 1999. *General Chemistry with Qualitative Analysis*, Ed. 6 th, Saunders College Publ., USA.

3. Brown, W.H., 2016, *Introduction to Organic Chemistry*, 7rd ed., Williard Grant Press, Boston

4. Wilbraham, A.C., Matta M.S.,1992, *Pengantar Kimia Organik dan Hayati (terjemahan Suminar Achmad*), Penerbit ITB

* 1. **KRITERIA PENILAIAN**

**Materi Ujian**

(1) UTS : materi 1-6

(2) UAS : materi 7-12

**Komponen Nilai Akhir ( NA)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | NAMA | PERSEN |
| 1 | UTS | : 25% |
| 2 | UAS | : 25% |
| 3 | TUGAS meliputi :   * Tugas Perorangan      * Tugas Kelompok * *Sofskill* | : 50%  : 15% (tugas materi anorganik dan materi organik )    : 25 %  *Field study* dengan topik kepedulian terhadap lingkungan sekitar dengan mengaplikasikan ilmu kimia dasar untuk lingkungan sekitar yaitu pengolahan sampah organik atau ke tempat pengolahan sampah organik. Tugas ini mulai dikerjakan setelah UTS, luaran tugas berupa ppt yang dipresentasikan di kelas pada minggu ke 13 dan ke 14 serta video (youtube) dikumpulkan minggu ke 14.  : 10 %  sofskill yang dinilai meliputi kejujuran, kedisiplinan, kesopanan dan kerjasama dalam tim ( kelompok) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | RENTANG NILAI | NILAI HURUF | BOBOT |
| 1 | 86-100 | A | 4,0 |
| 2 | 78-<86 | AB | 3,5 |
| 3 | 70-<78 | B | 3,0 |
| 4 | 62-<70 | BC | 2,5 |
| 5 | 54-<62 | C | 2,0 |
| 6 | 40-<54 | D | 1,0 |
| 7 | <40 | E | 0 |

**vii. JADWAL kuliah**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan ke | Tanggal | Materi | Dosen |
| 1 | 29-08-2023 | Penjelasan kontrak perkuliahan  Sistem Periodik dan ikatan kimia | GDN |
| 2 | 5-09-2023 | Stoikhiometri | GDN |
| 3 | 12-09-2023 | Larutan | GDN |
| 4 | 19-09-2023 | Redoks dan termokimia | GDN |
| 5 | 26-09-2023 | Laju reaksi (tugas 1) | GDN |
| 6 | 3-10-2023 | Kesetimbangan kimia (pembahasan tugas 1) | GDN |
| 7 | 10-10-2023 | Pengantar kimia organik | PRT |
|  | 15-27 Oktober 2023 | UTS (sesuai jadwal) | TIM |
| 8 | 30-10-2023 | Hidrokarbon alifatis: alkana dan sikloalkana | PRT |
| 9 | 6-11-2023 | Alkil halida*,tugas* | PRT |
| 10 | 13-11-2023 | Alkena alkuna, | PRT |
| 11 | 20-11-2023 | Senyawa Aromatis (tugas 2) | PRT |
| 12 | 27-11-2023 | Alkohol dan eter (pembasan tugas 2) | PRT |
| 13 | 4-11-2023 | Presentasi *Project base learning* | PRT |
| 14 | 11-12-2023 | Presentasi *Project base learning* | GDN |
| 15 | 18-23 Desember 2023 | Minggu tenang |  |
| 16 | 27 Desember 2023 - 6 Januari 2024 | UAS | TIM |

1. **KEHADIRAN DAN TATA TERTIB**

1. Mahasiswa mengikuti tata tertib berpakaian yang sopan memakai kemeja/baju/ kaos yang berkrah, celana panjang/rok tidak ketat dan tidak tembus pandang. Selain itu selama melakukan kegiatan di kampus diwajibkan bersepatu.

2. Mahasiswa yang datang terlambat lebih dari 15 menit tidak diperbolehkan mengikuti perkuliahan.

3. Mahasiswa yang sakit harus melampirkan surat keterangan sakit dari dokter .

4 Tugas secara perorangan dikumpulkan di email dosen atau Hebat e-learning tergantung kesepakatan dosen di kelas masing masing.

5. Tugas kelompok mulai dikerjakan setelah UTS dan luaran tugas kelompok berupa ppt yang dipresentasikan dalam kelas dan serta video ( youtube ) sebelum jadwal UAS

3. Syarat mengikuti ujian akhir semester (UAS) adalah kehadiran dalam kuliah bagi mahasiswa minimal 75% dari jadwal yang telah diberikan termasuk sebelum KPRS.

4. Melakukan kecurangan pada saat UTS maupun UAS (menyontek, bertanya maupun segala yang menyebabkan kecurigaan melakukan kecurangan) menyebabkan nilai nol pada masing-masing ujian.(UTS dan UAS)

5. Memalsukan tanda tangan pada daftar presensi mengakibatkan pengurangan nilai sebesar 10 pada nilai akhir (bagi keduanya).

6. Jikat tidak mengikuti ujian (UTS dan UAS), hanya diperkenankan melakukan ujian susulan jika ada surat keterangan sakit dari dokter/rumah sakit dan diberikan ke dosen yang bersangkutan paling lambat 3 (tiga) hari setelah ujian.

7. Pada saat mengikuti ujian UTS dan UAS, hanya diperkenankan menggunakan kalkulator sebagai alat hitung, dan tidak diperkenankan menggunakan alat hitung handphone.

Kontrak perkuliahan Kimia Dasar telah disampaikan di depan kelas dan disetujui oleh mahasiswa.

Surabaya, 29 Agustus 2023

PJMK/ Dosen,

(Dr. rer. nat. Ganden Supriyanto, M.Sc)

Mahasiswa,

(…………………………………………….)

NIM