|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **NAMA PERGURUAN TINGGI****FAKULTAS** **JURUSAN / PRODI**  | **: UNIVERSITAS TADULAKO** **: MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM** **: S1 KIMIA** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)** |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | **TglPenyusunan** |
| **KIMIA POLIMER** | **G04161031** | **MKP (PILIHAN)** | 2 (teori) | V (lima) | 15 Agustus 2017 |
| **OTORISASI** | **Pengembang RP** | **Koordinator RMK** | **Ketua Jurusan/Podi** |
| Tim Pengajar Kimia Organik Fisik | **Dr. Erwin Abdul Rahim, S.Si., M.Si** | **Dr.Ruslan,S.Si.,M.Si.** |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | **CP-PRODI**  |  |
| 1. Memiliki pengetahuan yang memadai tentang kimia organik fisik.
2. Menguasai konsep, prinsip, dan prosedur dasar kimia organik fisik,
3. Memiliki kepekaan dalam menentukan teknik/metode untuk memecahkan permasalahan bidang kimia organik fisik.
4. Mampu menganalisis hasil-hasil pengujian dari berbagai teknik/metode kimia organic fisik
 |
| **CP-MK** |  |
| Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami berbagai konsep dasar kimia organic fisik. |
| **Diskripsi Singkat MK** | MK Kimia Polimer membahas tentang kimia organik fisik |
| **Pokok Bahasan / Bahan Kajian** | Dalam perkuliahan ini dibahas tentang sifat dasar fisis senyawa organik, kepolaran ikatan, telaah mekanisme, kekuatan asam basa, karbokation dan reaksinya, karbanion dan reaksinya, subtitusi nukleofilik, subtitusi dalam system aromatis, adisi elektrofilik, adisi nukleofilik, reaksi eliminasi, radikal dan reaksinya. |
| **Pustaka** | **Utama :** |  |
| * 1. Piter Sykes. (2007) *Kimia Organik Fisik*.
 |
| **Pendukung :** |  |
|  |
| **Media Pembelajaran** | **Perangkat lunak :** |  | **Perangkat keras :** |
| Video tentang Aplikasi Polimer modern dalam kedupan sehari-hari |  | Papan Tulis, LCD, Alat Tulis |
| **Team Teaching** | Dr. Erwin Abdul Rahim, S.Si., M.Si. |
| **Matakuliah syarat** | Kimia Organik Fisik |
| **Mg Ke-** | **Kemampuan akhir yang diharapkan** | **Bahan Kajian** | **Bentuk Pembelajaran** | **Waktu** | **Pengalaman Belajar Mahasiswa** | **Kriteria Penilaian dan Indikator** | **Bobot Penilaian (%)** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** | ***(5)*** | ***(6)*** | ***(7)*** | ***(8)*** |
| **1** | Menyepakati Kontrak Kuliah dan dapat menjelaskan Konsep Dasar Kimia Polimer | Kontrak Kuliah  | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point  | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa
 | Tidak ada penialaian. | 2 |
| **2** | Menjelaskan sifat dasar fisis senyawa organik | **Prinsip-Prinsip Dasar :** 1. sifat dasar fisis senyawa organik.
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point  | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 8 |
| **3,4** | Mahasiswa dapat menjelaskan kepolaran ikatan Mahasiswa dapat menjelaskan tentang telaah mekanisme | 1. Menjelaskan kepolaran ikatan
2. Menjelaskan tentang telaah mekanisme
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 10 |
| **5** | Mahasiswa dapat menjelaskan kekuatan asam basa | 1. Kekuatan asam basa
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 20 |
| **6,7** | Mahasiswa dapat menjelaskan karbokation dan reaksinya | 1. Karbokation dan reaksinya
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 20 |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester** |  |  |
| **9** | Mahasiswa dapat menjelaskan karbanion dan reaksinya | 1. Karbanion dan reaksinya
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point  | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 20 |
| **10** | Mahasiswa dapat menjelaskan subtitusi nukleofilik | 1. Subtitusi nukleofilik
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point  | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 10 |
| **11** | Mahasiswa mampu menjelaskan subtitusi dalam system aromatis | 1. Subtitusi dalam system aromatis,
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 10 |
| **12-15** | Mahasiswa dapat menjelaskan adisi elektrofilik, adisi nukleofilik, reaksi eliminasi, radikal dan reaksinya. | 1. Adisi elektrofilik, adisi nukleofilik, reaksi eliminasi, radikal dan reaksinya.
 | 1.Ceramah2.Diskusi3. Media: tayangan power point  | 100 Menit | Mahasiswa :* Menyimak penjelasan dosen.
* Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa.
* Menyelesaikan soal latihan di kelas
 | * Ketepatan dan kemampuan mendeskripsikan definisi/ konsep
* Kemampuan mengemukaan pendapat dan pertanyaan
* Kesantunan dalam berdiskusi.
 | 10 |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester** |  |  |

**Catatan :**

1. CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah;
3. CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalampe nilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.