

NAMA PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS TADULAKO
FAKULTAS : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN / PRODI : S1 KIMIA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	TglPenyusunan
PRAKTIKUM PEMISAHAN KIMIA	G04161054	MKB (Wajib)	1 (Praktikum)	1 (Satu)	25 Januari 2017
OTORISASI	Pengembang RP		Koordinator RMK	Ketua Jurusan/Podi	
	Tim Dosen Pemisahan Kimia		Dr. Khairuddin, S.Si., M.Si	Dr. Ruslan, S.Si., M.Si.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CP-PRODI				
	1) Memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai tentang cara-cara pemisahan kimia.				
	2) Menguasai konsep pemisahan kimia dengan baik				
	CP-MK				
	Setelah mengikuti praktium ini mahasiswa diharapkan mampu menggunakan berbagai teknik penanganan dan pengolahan limbah				
DiskripsiSingkat MK	Praktikum ini membahas tentang teknik-teknik dasar dalam pemisahan kimia				
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	Dalam perkuliahan ini dibahas: 1. Teknik destilasi 2. Teknik ekstraksi soklet 3. Ekstraksi cair-cair: Penentuan koefisien distribusi 4. Kromatografi kertas 5. Kromatografi lapis tipis 6. Resin penukar ion				
Pustaka	Utama :				
	1. Miller, James M. 1974. <i>Separation Methods in Chemical Analysis</i> . John Wiley & Sons				
	Pendukung :				
	1. Fernando, Q., Ryan, M.D. 1988 <i>Calculation in Analytical Chemistry</i> . Hacourt Beace Janovic Inc 2. Roper, D. K., Seader, J. D., Henley, E.J. 1997. <i>Separation Process with Applications Using Process Simulators</i> . Wiley				
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :				Perangkatkeras :
					Alat dan bahan kimia di laboratorium
Team Teaching	Tim pemisahan kimia dan asisten praktikum				
Matakuliahsyarat					

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	Mahasiswa memahami kontrak dan tata tertib praktikum kimia dasar	1. Kontrak mata kuliah 2. Tata-tertib praktikum	1.Ceramah 2.Diskusi	100 Menit	Mahasiswa : – Menyimak penjelasan asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	Tidak ada penilaian.	
2	Mahasiswa melatih keterampilan menyusun peralatan yang umum dipakai untuk proses penyulingan dan mampu memahami prinsip kerja alat destilasi sederhana	Teknik destilasi	1. Percobaan 2. Diskusi	100 Menit	Mahasiswa : – Menyimak penjelasan asisten – Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	– Tugas – Responsi – Keaktifan – Kerjasama	
3	Tes 1	Materi praktikum: 1					
4	Mahasiswa melatih keterampilan menyusun peralatan yang umum	Teknik ekstraksi soklet	1. Percobaan 2. Diskusi	100 menit	Mahasiswa :	– Tugas	

	dipakai untuk proses ekstraksi padat cair dan mampu memahami prinsip kerja alat ekstraksi sokletasi				– Menyimak penjelasan asisten – Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	– Responsi – Keaktifan – Kerjasama	
5	Mahasiswa dapat menentukan koefisien distribusi zat terlarut (NaOH) dalam sistem n-heksan-air berdasarkan ekstraksi pelarut	Ekstraksi cair-cair	1. Percobaan 2. Diskusi	100 menit	Mahasiswa : – Menyimak penjelasan asisten – Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	– Tugas – Responsi – Keaktifan – Kerjasama	
6	Tes 2	Materi praktikum: 2-3					
7	Mahasiswa mampu memisahkan dan mengidentifikasi senyawa	Kromatografi kertas	1. Percobaan 2. Diskusi	100 menit	Mahasiswa :	– Tugas	

	menggunakan metode kromatografi kertas				– Menyimak penjelasan asisten – Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	– Responsi – Keaktifan – Kerjasama	
8	Tes 3	Materi praktikum: 4					
9	Mahasiswa mengetahui teknik Mahasiswa dapat menentukan kadar aspirin dalam obat analgesik dengan KLT	Kromatografi lapis tipis	1. Percobaan 2. Diskusi	100 menit	Mahasiswa : – Menyimak penjelasan asisten – Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	– Tugas – Responsi – Keaktifan – Kerjasama	
10	Tes 4	Materi praktikum: 5					
11	Mahasiswa mampu mengetahui kapasitas resin penukar ion dan	Resin penukar ion	1. Percobaan 2. Diskusi	100 menit	Mahasiswa :	– Tugas	

	mampu melakukan pemisahan ion dalam campuran larutan ion-ion menggunakan resin penukar ion				– Menyimak penjelasan asisten – Mahasiswa melakukan percobaan didampingi asisten – Tanya jawab antara asisten dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	– Responsi – Keaktifan – Kerjasama	
12	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 studinya 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 dalam penilaian 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.