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	Tgl Penyusunan			
KIMIA DASAR LANJUT		MKB (WAJIB)	3 (2:1)	II(dua)	1 Februari 2017			
	Pengembang RP		Koordinator RMK	Ketua Jurusan/	<u>Podi</u>			
OTORISASI	Tim Kimia Dasar II		Dr.Dwi Juli Puspitasari M.Chem, M.Tech	Dr. Ruslan, S.Si., M.Si.				
Capaian Pembelajaran (CP)	CP-PRODI		•	•				
	2) Menguasai konsep, pri 3) Mengusai konsep dan 4) Menguasai konsep dan 5) Menguasai kosep sifat CP-MK Setelah mengikuti perkuli larutan garam, larutan b Selanjutnya mahasiswa juj	 Memiliki kemampuan untuk menyelesaikan perhitungan larutan Menguasai konsep, prinsip, dan perhitungan energetika kimia Menguasai konsep dan perhitungan elektrokimia Menguasai konsep dan penerapan kimia inti Menguasai kosep sifat gas ideal dan gas nyata CP-MK Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menyelesaikan perhitungan kelarutan dan KSP, pH larutan garam, larutan buffer, energetika kima, serta mampu menjelaskan konsep elektrokimia dan kimia inti. Selanjutnya mahasiswa juga diharapkan mampu untuk memahami sifat gas, baik gas ideal atau gas nyata. 						
Diskripsi Singkat MK	Pemahaman yang baik t mahasiswa dalam melaku	MK Mata kuliah ini merupakan kelanjutan matakuliah Kimia dasar yang diajarkan pada semester sebelumnya. Pemahaman yang baik tentang materi yang ada di dalam kedua mata kuliah tersebut akan sangat membantu mahasiswa dalam melakukan Praktikum Kimia dasar Lanjut Di samping itu, materi yang menekankan pada cara berpikir secara analisis dan sintesis akan memberikan modal yang sangat baik bagi mahasiswa dalam bekerja di kemudian hari.						
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	Dalam perkuliahan ini dib kimia inti dan Gas.	Dalam perkuliahan ini dibahas tentang kelarutan dan KSP, pH larutan garam, larutan buffer dan koloid, Elektrokimia, kimia inti dan Gas.						
Pustaka	Pendukung:	Keenan. W.K, Kelinfelter, D.C, Wood. J.H, 1984, Kimia Untuk Universitas, Jilid I, Penerbit Erlangga, Jakarta Pendukung: Petrucci R.H, Harwood W.S, Herring F.G, MaduraJ.D, 2007, Kimia Dasar 'Prinsip-prinsip dan Aplikasinya Modren'						
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :		Perangkat keras :					
	Power Point			Papan Tulis, LCD	, Alat Tulis			

Team Tea	aching	Prismawiryanti S.Si., M.S	i.				
Matakuliah syarat		Kimia Dasar					
Mg Ke-	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator	Bobot Penilai an (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep dan menyelesaikan perhitungan kelarutan dan KSP	 Kontrak perkuliahan dan deskripsi mata kuliah Konsep Kelarutan Perhitungan Kelarutan Perhitungan KSP 	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi Pemisahan Kimia.	100 Menit	Mahasiswa: - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa	Tidak ada penialaian.	10
2	Mahasiswa mampu melakukan perhitungan pH larutan garam dan larutan buffer	Larutan garam Larutan buffer	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi Pemisahan Kimia.	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 mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka an pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	10
3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep larutan koloid	Jenis-jenis koloid Pembuatan koloid Sifat-sifat koloid	1.Ceramah 2.Diskusi	100 Menit	Mahasiswa : - Menyimak penjelasan dosen.	– Ketepatan dan kemampuan	10

			3. Media: tayangan power point tentang materi ekstraksi pelarut.		 Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. Menyelesaikan soal latihan di kelas 	mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka an pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kalor dan hukum pertama termodinamika	Konsep Kalor Hukum pertama termodinamika	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi ekstrasi superkritik.	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 mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka an pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	20
5,6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kalor reaksi, dan hukum Hess	 Hukum kedua termodinamika Konsep hukum Hess Enthalphi Energi bebas gibs 	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi kromatografi kolom.	100 Menit	Mahasiswa : - Menyimak penjelasan dosen. - Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang	- Ketepatan dan kemampuan mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka	20

					dimengerti oleh mahasiswa. – Menyelesaikan soal latihan di kelas	an pendapat dan pertanyaan – Kesantunan dalam berdiskusi.	
7	Latihan soal	1. Kelarutan dan KSP 2. pH larutan garam 3. Larutan Buffer 4. Kalor reaksi 5. Hukum Hess 6. Enthalphi 7. Energi bebas gibs					
8	Evaluasi Tengah Semester		1	L	l		
9,10,11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep elektrokimia	 Reaksi Redoks Sel Galvanik Potensial reduksi standar Kespontanan reaksi redoks Baterai Korosi elektrolisis 	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi	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 mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka an pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	20

12 dan 13	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat dan perhitungan gas ideal dan gas nyata	Tekanan gas Hukum-hukum gas Gas campuran Gas nyata	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi Gas	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 mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka an pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	10
14dan 15	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kimia inti	 Sifat reaksi inti Stabilitas inti Radioaktifitas alami Fisi inti Fusi inti Penggunaan isotopop 	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point tentang materi kimia inti inti	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 mendeskrips ikan definisi/ konsep - Kemampuan mengemuka an pendapat dan pertanyaan - Kesantunan dalam berdiskusi.	10

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. KreteriaPenilaianadalahpatokan yang digunakansebagaiukuranatautolokukurketercapaianpembelajarandalampenilaianberdasarkan indicator-indikator yang telahditetapkan. Kreteriamerupakanpedomanbagipenilai agar penilaiankonsistendantidak bias. Kreteriadapatberupakuantitatifataupunkualitatif.
- 6. Indikatorkemampuanhasilbelajarmahasiswaadalahpernyataanspesifikdanterukur yang mengidentifikasikemampuanataukinerjahasilbelajarmahasiswa yang disertaibukti-bukti.