



UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PSTE
/0

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	RUMPUN MK (RMK)	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimia Elektroteknik			Matakuliah Wajib	T=2		1	20 Juli 2020
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
						Dr. Eng. Nining Purwasih, S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL1	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8);					
	CPL 2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1);					
	CPL 3	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada bidang teknik elektro (KK1, P1);					
	CPL 4	Mampu untuk merancang sistem, komponen, atau proses yang memenuhi kebutuhan untuk masalah rekayasa yang sesuai dengan bidang teknik elektro yang berwawasan lingkungan (KK2, P2);					
	CPL 5	Mampu untuk melakukan pengujian standar, pengukuran, dan percobaan serta menganalisis dan menginterpretasikan hasil untuk meningkatkan proses dalam bidang teknik elektro yang berwawasan lingkungan (KK3, P3);					
	CPL 6	Mampu menerapkan analisis dan desain rangkaian listrik, pemrograman komputer, perangkat lunak, elektronik analog dan digital, mikrokomputer, komunikasi suara dan data serta standar untuk pembuatan, pengujian, pengoperasian, dan pemeliharaan sistem pada bidang teknik elektro (KK4, P4);					
	CPL 7	Mampu menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan satu atau lebih dari sistem berikut: sistem kontrol, sistem instrumentasi, sistem komunikasi, atau sistem tenaga (KK5, P5);					
	CPL 8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9);					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK						
	MK - 1	Mampu menjelaskan dan menggunakan pengetahuan tentang ilmu kimia untuk menunjang pembelajaran di bidang teknik (CPL-1, CPL-2, CPL-3);					
	MK - 2	Mampu menunjukkan hubungan antara ilmu kimia dengan teknik elektro dan contoh-contoh penerapan ilmu kimia di bidang Elektro (CPL-4, CP:-5, CPL-6, CPL-7, CPL-8);					
	Sub CPMK						

	CPMK-1	Mampu menjelaskan Unsur, senyawa, campuran, Materi dari sudut pandang atom, Teori atom Dalton, Teori atom modern, Ikatan pada senyawa, Rumus, nama, dan massa senyawa (MK-1)
	CPMK-2	Mampu menjelaskan Stoikiometri, Konsep Mol, Menentukan rumus suatu senyawa, Rumus empiris, Rumus molekul, Menghitung jumlah reaktan dan produk, Dasar-dasar stoikiometri larutan (MK-1).
	CPMK-3	Mampu menjelaskan Sistem periodik unsur, Tabel periodik standart, struktur tabel periodik, Klasifikasi, periodisitas sifat kimia (MK-1).
	CPMK-4	Mampu menjelaskan ikatan kimia (MK-2).
	CPMK-5	Mampu menjelaskan bentuk molekul (MK-2).
	CPMK-6	Mampu menjelaskan dan membedakan larutan elektrolit dan non elektrolit (MK-2).
	CPMK-7	Mampu menjelaskan kinerika kimia dan thermodinamika kimia (MK-2).
	CPMK-8	Mampu menjelaskan dan menerapkan redoks, elektrokimia dan sel volta (MK-2).
Deskripsi Singkat MK	Kuliah Kimia Elektroteknik meliputi komponen materi, stoikiometri, sistim periodik unsur, ikatan kimia, bentuk molekul, kimia campuran, larutan elektrolit dan non elektrolit, kinetika kimia, thermodinamika kimia, redoks, elektrokimia, sel volta.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Stoikiometri. 2. Sistim periodik unsur. 3. Ikatan kimia. 4. Bentuk molekul. 5. Kimia campuran. 6. Larutan elektrolit dan non elektrolit. 7. Kinetika kimia . 8. Thermodinamika kimia. 9. Redoks, elektrokimia, sel volta.	
Pustaka	Utama :	
	1. Ebbing,D.D, dan Wrigton, M.S., 1984, General Chemistry, Second Edition, Houghton Mifflin Company, Boston. 2. Brady,J.E. dan Humiston,G.E., 1980, General Chemistry : Principles and Structure, Second Edition, John Wiley and Sons, Toronto. 3. Sisler, H.H., et al,, 1980, Chemistry: A Systemic Approach, Oxford University Press, New York.	
	Pendukung :	