



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah : **EL0505-19**

Identitas dan Validasi

Dosen Pengembang RPS

Nama

: Sutrisno, S.T, M.Sc,
Ph.D dan Muhammad
Hamka Ibrahim, S.T,
M.Eng

Tanda Tangan

Nama Mata Kuliah : **Proyek Kreatif 4
(Creative Project
4)**

Bobot Mata Kuliah (sks) : **1 SKS**

Koord. Kelompok Mata
Kuliah

: Sutrisno, S.T, M.Sc,
Ph.D

Semester : **5/Ganjil**

Mata Kuliah Prasyarat

Kepala Program Studi

: Feri Adriyanto, Ph.D

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode CPL

Unsur CPL

CPL01 : Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.

CPL02 : Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.

CPL03 : Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.

CP Mata kuliah (CPMK) : Mahasiswa mampu menggunakan konsep pada bidang teknik elektro untuk perancangan sistem, metodologi penelitian, teknik penulisan ilmiah, penulisan proposal proyek kreatif ilmiah mahasiswa.

Bahan Kajian Keilmuan : Perancangan sistem, metodologi penelitian, teknik penulisan ilmiah, penulisan proposal proyek kreatif ilmiah mahasiswa.

Deskripsi Mata Kuliah : Teknik Penulisan ilmiah; Problem Seeking dan Problem solving disertai uji coba, eksperimen dan uji data di bidang keteknikan; Luaran: Prototype, Proposal Lomba, Topik TA; Project (Boleh berkelompok untuk problem yang kompleks); Manajemen Proyek.

Daftar Referensi

- : 1. Murty, D.V.S., 1995, Transducers and Instrumentation, Prentice-Hall.
2. Cooper, WD, 1986, Instrumentasi Elektronik dan Teknik Pengukuran, Erlangga.
3. Arduino, <http://www.arduino.cc>
4. Panduan Orientasi Prodi dan Proyek Kreatif Teknik Elektro UNS

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/ kode CPL	Teknik penilaian /bobot
1	2	3	4	5			6	7
1	Pengenalan RPS	Pengenalan, kontrak kuliah	1 dan 2	Ceramah Diskusi Tugas	Mengetahui isi mata kuliah ini	3 x 50 menit	Mampu menjelaskan ide	
2	Memahami tulisan ilmiah	Menelaah Paper 1	1	Ceramah Tugas	Mengkaji tulisan ilmiah	3 x 50 menit	Mampu memahami tulisan ilmiah	
3	Memahami tulisan ilmiah	Menelaah Paper 2	1, 2 dan 3	Ceramah Diskusi	Mengkaji tulisan ilmiah	3 x 50 menit	Mampu menjelaskan tulisan ilmiah	
4	Memahami penyusunan proposal	Topik PK dan Pembagian Kelompok	4	Ceramah Diskusi	Mengkaji dasar-dasar penyusunan proposal	3 x 50 menit	Mampu memahami dasar-dasar penyusunan proposal	
5	Memahami tahap perancangan	Progres PK (Bimbingan)	4	Diskusi Tugas	Mengkaji tahapan perancangan	3 x 50 menit	Mampu menerapkan tahapan perancangan	
6	Memahami metode penulisan ilmiah	Penulisan Ilmiah/Research Methodology	1 dan 2	Ceramah Diskusi	Mengkaji metode penulisan ilmiah	3 x 50 menit	Mampu menerapkan metode penulisan ilmiah	
7	Memahami metode penulisan ilmiah	Penulisan Ilmiah/Research Methodology	1 dan 2	Ceramah Diskusi	Mengkaji metode penulisan ilmiah	3 x 50 menit	Mampu menerapkan metode penulisan ilmiah	
8	UTS	UTS (proposal dan penugasan)				3 x 50 menit		UTS 50%
9	Memahami presentasi yg baik	Tips Presentasi	4	Ceramah Diskusi Tugas	Memahami presentasi yg baik	3 x 50 menit	Memahami presentasi yg baik	
10	Memahami presentasi yg baik	Tips Presentasi	4	Ceramah Diskusi Tugas	Memahami presentasi yg baik	3 x 50 menit	Memahami presentasi yg baik	
11	Memahami manajemen proyek	Manajemen Proyek/Desain Produk	4	Ceramah Diskusi Tugas		3 x 50 menit		
12	Memahami tahap perancangan	Progres PK (Bimbingan)	4	Ceramah Diskusi	Mengkaji tahapan perancangan	3 x 50 menit	Mampu menerapkan tahapan perancangan	
13	Memahami tahap perancangan	Progres PK (Bimbingan)	4	Diskusi Tugas	Mengkaji tahapan perancangan	3 x 50 menit	Mampu menerapkan tahapan perancangan	
14	Memahami tahap perancangan	Progres PK (Bimbingan)	4	Diskusi Tugas	Mengkaji tahapan perancangan	3 x 50 menit	Mampu menerapkan tahapan perancangan	

15	Memahami tahap perancangan	Progres PK (Bimbingan)	4	Diskusi Tugas	Mengkaji tahapan perancangan	3 x 50 menit	Mampu menerapkan tahapan perancangan	
16	UAS	UAS (presentasi/demo)	1 dan 2			3 x 50 menit		UAS 50%

*Kriteria Penilaian terlampir

PEDOMAN PENILAIAN

Penilaian diberikan kepada peserta kuliah dengan kehadiran $\geq 75\%$ dari seluruh tatap muka tahapan perkuliahan.

BOBOT PENILAIAN

1. Ujian Tengah Semester (Proyek PK) 50%
2. Ujian Akhir Semester (Proyek PK) 50%

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) atau *Program Outcome* (PO)

Teknik Elektro FT UNS

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) / <i>Program Outcome</i> (PO)	Deskripsi CPL
CPL01	Menguasai Ilmu Teknik (<i>Engineering Knowledge</i>)	a)Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
CPL02	Mampu Mendesain (<i>Design</i>)	b)Kemampuan mendesain komponen, system dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya local dan nasional dengan wawasan global.
CPL03	Mampu Melakukan Eksperimen (<i>Experiment and Interpret Data</i>)	c)Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
CPL04	Mampu Menganalisis dan Memecahkan Masalah (<i>Problem Solving</i>)	d)Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) /Program Outcome (PO)	Deskripsi CPL
CPL05	Menguasai Metode dan Peralatan <i>(Modern Methods and Tools)</i>	e)Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
CPL06	Mampu Berkomunikasi secara Efektif <i>(Communication)</i>	f)Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
CPL07	Mampu Mengelola Tugas <i>(Project Management)</i>	g)Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
CPL08	Mampu Bekerjasama <i>(Team Work)</i>	h)Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
CPL09	Memiliki Etika dan Profesionalisme <i>(Ethics and Profesionalism)</i>	i)Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
CPL10	Belajar Sepanjang Hayat <i>(Life-long Learning)</i>	j)Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isuke kinian yang relevan.