	UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO						
	Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530		FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)				
No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAM A-J/2020	No. Revisi 03	Hal 1 dari 3	Tanggal Terbit 19 Agustus 2020				
Matakuliah : MEKATRONIKA	Semester: Ic	sks: 2	Kode MK:				
Mata Kuliah Prasyarat **)	: Umum						
Dosen Pengampu / Penanggungjawab	: Bintang Unggul Prawirawan, S.T, M.T						
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : Mampu melahirkan ide-ide keteknikan Elektromekanik b. Pengetahuan : Memahami kombinasi aplikasi ilmu mekanika dengan elektrik c. Keterampilan Umum : Mampu merawat dan memperbaiki alat-alat elektromekanik sederhana dan menengah d. Keterampilan Khusus : Mampu berkreasi dan merawat pada alat-alat semi otomatis elektromekanik.						
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	a. Sikap : Ingin selalu menambah pengetahuan prodak elektromekanis yang ada di sekeliling hari-harinya. b. Pengetahuan : Mampu memahami cara kerja alat elktromekanis disekeliling kita c. Keterampilan Umum : Mampu merawat agar tetap berfungsi seperti disainnya. d. Keterampilan Khusus : Mampu membuat dan memperbaiki alat-alat kerja semi otomatis semi elektromekanis tersebut.						
Deskripsi Matakuliah	:						
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1 s/d 3	Memahami Rangkaian Dasar Elektronika	PENDAHULUAN	Zoom dan WA Grup	16:30-18:30	Absen + Tugas	(20 + 20)%	40 %
4 s/d 6	Memahami Dioda, dan Transistor Bipolar & JFET	SEMIKONDUKTOR	Zoom dan WA Grup	16:30-18:30	Absen + Tugas	(20 + 20)%	40 %
7 s/d 9	Hukum Op-Amp, Penguat Inverting dan Non Inverting, Penguat Penjumlah dan Selisih, Penguat Instrumentasi, Integrator, Diferensiator, Follower, dan Komparator	OP-AMP	Zoom dan WA Grup	16:30-18:30	Absen + Tugas	(20 + 20)%	40 %
10 s/d 12	Sistem Bilangan Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal, BCD, Operasi Matematika Biner, UTS	SISTEM BILANGAN	Zoom dan WA Grup	16:30-18:30	Absen + Tugas + UTS	(20 + 20+25)%	65 %
13 s/d 15	Memahami Rangkaian Logika And, Nand, Or, Nor, X-Or, X-nor Rangkaian Kombinasi Sekuensial, Soal	RANGKAIAN LOGIKA	Zoom dan WA Grup	16:30-18:30	Absen + Tugas + UTS	(20 + 20+25)%	65 %
16	UAS	UAS	Zoom dan WA Grup	16:30-18:30	Absen + Tugas + UTS+UAS	(20 + 20+25+35)%	100 %

****) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

Daftar Referensi:

1. Agung Nugroho Adi, Mekatronika, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2010
2. Diktat.
dst.

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
1-3	Memahami Rangkaian Dasar Elektronika	Mandiri	Mengerjakan soal2	1 Mgg	20 %	Selesai	20%
		Terstruktur					
4 s/d 6	Memahami Dioda, dan Transis-tor Bipolar & JFET	Mandiri	Mengerjakan soal2	1 Mgg	20 %	Selesai	20%
		Terstruktur					
7 s/d 9	Hukum Op-Amp, Penguat Inverting dan Non Inverting, Penguat Penjumlah dan Selisih, Penguat Instrumentasi, Integrator, Diferensiator, Follower, dan Komparator	Mandiri	Mengerjakan soal2	1 Mgg	20 %	Selesai	20%
		Terstruktur					
10 s/d 12	Sistem Bilangan Desimal, Biner, Oktal, Heksadesimal, BCD, Operasi Matematika Biner, UTS.	Mandiri	Mengerjakan soal2	1 Mgg	20 %	Selesai	20%
		Terstruktur					
13 s/d 15	Memahami Rangkaian Logika And, Nand, Or, Nor, X-Or, X-nor Rangkaian Kombinasi Sekuensial, Soal	Mandiri	Mengerjakan soal2	1 Mgg	20 %	Selesai	20%
		Terstruktur					
16	Kreatifitas Rancang Bangun	Mandiri					
		Terstruktur	Menghasilkan alat aplikasi teknologi	1 Mgg	35 %	Selesai	35 %

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Projek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

a) Aspek Penilaian

- (1) Sikap
- (2) Pengetahuan
- (3) Keterampilan
- (4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

- (1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- (2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- (5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- (6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

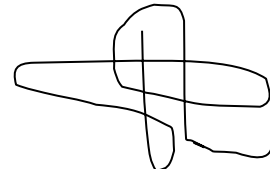


(Dr. Mardiaman, S.T., M.T)

Jakarta, 06 Februari 2023

Dosen Pengampu/

Penanggungjawab MK



(Bintang Unggul Prawirawan, S.T., M.T)



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
(LPPM - UTAMA)**

Jl. T.B. Simelupang No. 152 Tanjung Barat, Jakarta Selatan 12130 Telp: (021) 783 0903 Ext. 108 Fax: (021) 788 0946
e-mail: lppm_utama@yahoo.com Website: <http://www.jagakarsa.ac.id>



SURAT TUGAS

NO : 213/LPPM-UTAMA/XII/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tama Jagakarsa Jakarta, dengan ini memugaskan kepada :

- 1) Nama : Amir Hamzah,ST.,MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601
Pekerjaan : Dosen Universitas Tama Jagakarsa
- 2) Nama : Ir. Bintang Unggul Prawirawan, MT
NIDN : 0303106401
Pekerjaan : Dosen Universitas Tama Jagakarsa

Untuk melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Bekerjasama dengan LPK Dan Yayasan Bunda Mandiri Sejahtera berupa Penyuluhan Kepada Pelaku UMKM di Kabupaten Bogor Dengan Topik materi penyuluhan "Memfaatkan Ayunan Listrik Untuk UMKM" yang dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2022 pada pukul 13.00 – 17.30 WIB dan Hari Jumat Tanggal 16 Desember 2022 Jam 09.00 – 11.30 WIB. Dilaksanakan secara Hybrid yaitu Luring bertempat di Saung Mamih Cibinong, Kel. Sukahati Kec. Cibinong Kab. Bogor dan secara Daring menggunakan Aplikasi Google Meet.

Demikian surat tugas ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 8 Desember 2022

Ketua LPPM

Dr. Ima Sudri, M.Pd