



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK MESIN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NAMA MATA KULIAH	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
STATISTIK TEKNIK		Mata Kuliah Keilmuan Dan Ketrampilan	T=..	P=..	Ganjil (I)Agustus 2021
UPM FAKULTAS	NAMA PENYUSUN RPS		KOORDINATOR RMK		KA PRODI	
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CPL – CPMK – Sub CPMK)	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN PADA MK (CPL)					
	CPL1 (Sikap)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang Konversi energi, Konstruksi Mesin, Metalurgi				
	CPL2 (Pengetahuan)	<i>Menguasai konsep-konsep pengetahuan dasar Teknik mesin dalam bidang konversi energi, konstruksi mesin dan metalurgi.</i>				
	CPL3 (Ketrampilan Umum)	<i>Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang meliputi bidang konversi energi, konstruksi mesin dan metalurgi.</i>				
	CPL4 (Ket. Khusus)	<i>Mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar Teknik mesin yang meliputi bidang konversi energi, konstruksi mesin dan Metalurgi</i>				
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)					
CPMK1	<i>Mahasiswa mampu mengerti dan mengetahui konsep dasar dalam kinematika</i>					

	CPMK2	<i>Mahasiswa mampu mengetahui dan mengerti derajat kebebasan dan mekanisme</i>						
	CPMK3	<i>Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami pusat sesaat pada berbagai mekanisme</i>						
	CPMK4	<i>Mahasiswa mampu mengetahui dan mengerti perbandingan transmisi</i>						
	CPMK5	<i>Mahasiswa mampu mengetahui dan mengerti kecepatan dan percepatan pada berbagai mekanisme</i>						
	CPMK6	<i>Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami mekanisme ekuivalen</i>						
	CPMK7	<i>Mahasiswa mampu mengetahui dan mengerti berapa mekanisme dengan metode khusus</i>						
KEMAMPUAN AKHIR TIAP TAHAPAN BELAJAR (Sub-CPMK)								
	Sub-CPMK1	<i>Mahasiswa akan dapat mengerti dan mengetahui konsep dasar dalam kinematika</i>						
	Sub-CPMK2	<i>Mahasiswa akan dapat mengetahui dan mengerti derajat kebebasan dan mekanisme</i>						
	Sub-CPMK3	<i>Mahasiswa akan dapat mengetahui dan memahami pusat sesaat pada berbagai mekanisme</i>						
	Sub-CPMK4	<i>Mahasiswa akan dapat mengetahui dan mengerti perbandingan transmisi</i>						
	Sub-CPMK5	<i>Mahasiswa akan dapat mengetahui dan mengerti kecepatan dan percepatan pada berbagai mekanisme</i>						
	Sub-CPMK6	<i>Mahasiswa akan dapat mengetahui dan memahami mekanisme ekuivalen</i>						
	Sub-CPMK7	<i>Mahasiswa akan dapat mengetahui dan mengerti berapa mekanisme dengan metode khusus</i>						
KORELASI CPMK TERHADAP Sub-CPMK								
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
	CPMK1	√						
	CPMK2		√					
	CPMK3			√				
	CPMK4				√			
	CPMK5					√		

	CPMK6							<i>f</i>	
	CPMK7								<i>f</i>
DESKRIPSI MATA KULIAH	Mata kuliah ini membahas gaya-gaya statika pada mesin, analisa roda gila, balans massa berputar dan bolak-balik, giroskop, analisis gaya static, gaya gesekan, energi dan sistem mekanik (Linkage dan macam-macam transmisi sabuk, rantai dan roda gesek, roda gigi, cam, sekrup, rangkaian roda gigi episklik dan system puli dan drum) analisis poligon kecepatan dan percepatan, mekanisme kompleks.								
BAHAN KAJIAN	4. Buku teks Statistik Teknik 5. Artikel tentang Statistik Teknik								
REFERENSI	1. Martin G. H. kinematic and Dynamic of Machines 2. Hallowenko, A. R., Dynamic of machinery 3. Hinkle Roland, Kinematic of Machine								
NAMA DOSEN									
MATA KULIAH PRASYARAT									

Mg	SUB-CPMK (KEMAMPUAN AKHIR YG DIRENCANAKAN)	PENILAIAN		MODEL PEMBELAJARAN: (METODE, STRATEGI, PENUGASAN)		MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN (%)
		INDIKATOR	KRITERIA & BENTUK	LURING	DARING		
1-3	Mahasiswa akan dapat mengetahui teknik-teknik dasar dalam mengumpulkan serta menyajikan data sehingga dapat diperoleh ukuran-ukuran yang merupakan wakil dari kumpulan data tersebut.	Ketepatan menggunakan teknik-teknik dasar dalam mengumpulkan serta menyajikan data sehingga dapat diperoleh ukuran-ukuran yang merupakan wakil dari kumpulan data tersebut.	Bentuk: Pertanyaan secara lisan Kriteria penilaian: Baik, cukup, kurang	TM (4x50 m): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan dosen ▪ Diskusi ▪ Penugasan Mandiri (2x60 m): Pengembangan diri mahasiswa Tugas Terstruktur (2x60 m): Menyelesaikan tugas yang diberikan atau pengembangan diri	Sumber belajar daring: Spada dan e-campus dengan topik 1: Judul Topik Dapat dikembangkan pada bagian ini dengan menyebutkan jenis fitur pada LMS yang digunakan	Pengantar Statistik <input type="checkbox"/> Penyajian Data <input type="checkbox"/> Distribusi Frekuensi <input type="checkbox"/> Ukuran Pemusatan <input type="checkbox"/> Ukuran Penyebaran	5 %
4-6	Mahasiswa akan dapat memahami kejadian-kejadian yang berkaitan dengan probabilitas	<i>Ketepatan memahami kejadian-kejadian yang berkaitan dengan probabilitas</i>	Bentuk: Pertanyaan secara lisan Kriteria penilaian: Baik, cukup, kurang	TM (4x50 m): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan dosen ▪ Diskusi ▪ Penugasan Mandiri (2x60 m): Pengembangan diri mahasiswa Tugas	Sumber belajar daring: spada/e-campus dengan topik 1: Judul Topik Dapat dikembangkan pada bagian ini dengan menyebutkan jenis fitur pada LMS	Teori Peluang <input type="checkbox"/> Teori probabilitas <input type="checkbox"/> Pendekatan Probabilitas <input type="checkbox"/> Hukum Probabilitas <input type="checkbox"/> Kejadian Majemuk <input type="checkbox"/> Faktorial, Permutasi dan Kombinasi	20 %

Mg	SUB-CPMK (KEMAMPUAN AKHIR YG DIRENCANAKAN)	PENILAIAN		MODEL PEMBELAJARAN: (METODE, STRATEGI, PENUGASAN)		MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN (%)
		INDIKATOR	KRITERIA & BENTUK	LURING	DARING		
				Terstruktur (2x60 m): Menyelesaikan tugas yang diberikan atau pengembangan diri	yang digunakan		
7-8	Mahasiswa akan dapat menganalisa dan menyelesaikan kasus probabilitas dengan menggunakan metode yang tepat	Ketepatan menganalisa dan menyelesaikan kasus probabilitas dengan menggunakan metode yang tepat	Bentuk: Pertanyaan secara lisan Kriteria penilaian: Baik, cukup, kurang	TM (3x50 m): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan dosen ▪ Diskusi ▪ Penugasan Mandiri (2x60 m): Pengembangan diri mahasiswa Tugas Terstruktur (2x60 m): Menyelesaikan tugas yang diberikan atau pengembangan diri	Sumber belajar daring spada/e-campus dengan topik 1: Judul Topik Dapat dikembangkan pada bagian ini dengan menyebutkan jenis fitur pada LMS yang digunakan	Distribusi Peluang <input type="checkbox"/> Pendahuluan <input type="checkbox"/> Distribusi Binom dan Multinom <input type="checkbox"/> Distribusi Poisson dan Normal <input type="checkbox"/> Distribusi Chi Kuadrat dan Distribusi F <input type="checkbox"/> Pengecekan Distribusi Normal.	10 %
9	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						

Mg	SUB-CPMK (KEMAMPUAN AKHIR YG DIRENCANAKAN)	PENILAIAN		MODEL PEMBELAJARAN: (METODE, STRATEGI, PENUGASAN)		MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN (%)
		INDIKATOR	KRITERIA & BENTUK	LURING	DARING		
10-11	Mahasiswa akan dapat menentukan parameter yang tepat untuk menyimpulkan populasi yang diambil	Ketepatan menentukan parameter yang tepat untuk menyimpulkan populasi yang diambil	Bentuk: Pertanyaan secara lisan, penugasan Kriteria penilaian: Baik, cukup, kurang	TM (3x50 m): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan dosen ▪ Diskusi ▪ Penugasan Mandiri (2x60 m): Pengembangan diri mahasiswa Tugas Terstruktur (2x60 m): Menyelesaikan tugas yang diberikan atau pengembangan diri	Sumber belajar daring: spada/e-campus dengan topik 1: Judul Topik Dapat dikembangkan pada bagian ini dengan menyebutkan jenis fitur pada LMS yang digunakan	Teori Penaksiran <input type="checkbox"/> Penaksir <input type="checkbox"/> Cara-cara menaksir <input type="checkbox"/> Menaksir μ dan proporsi <input type="checkbox"/> Menaksir Simpangan baku dan selisih <input type="checkbox"/> Menentukan ukuran Sample	10 %

Mg	SUB-CPMK (KEMAMPUAN AKHIR YG DIRENCANAKAN)	PENILAIAN		MODEL PEMBELAJARAN: (METODE, STRATEGI, PENUGASAN)		MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN (%)
		INDIKATOR	KRITERIA & BENTUK	LURING	DARING		
12-13	Mahasiswa akan dapat menentukan dan mengerti cara pengambilan kesimpulan dengan pengujian hipotesa	Ketepatan menentukan dan mengerti cara pengambilan kesimpulan dengan pengujian hipotesa	Bentuk: Pertanyaan secara lisan Kriteria penilaian: Baik, cukup, kurang	TM (3x50 m): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan dosen ▪ Diskusi ▪ Penugasan Mandiri (2x60 m): Pengembangan diri mahasiswa Tugas Terstruktur (2x60 m): Menyelesaikan tugas yang diberikan atau pengembangan diri	Sumber belajar daring: spada/e-campus dengan topik 1: Judul Topik Dapat dikembangkan pada bagian ini dengan menyebutkan jenis fitur pada LMS yang digunakan	UjiHipotesa <input type="checkbox"/> Langkah-langkah pengujian Hipotesa <input type="checkbox"/> Menguji Rata-rata <input type="checkbox"/> MengujiProporsi <input type="checkbox"/> MengujiVarians	20 %

Mg	SUB-CPMK (KEMAMPUAN AKHIR YG DIRENCANAKAN)	PENILAIAN		MODEL PEMBELAJARAN: (METODE, STRATEGI, PENUGASAN)		MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN (%)
		INDIKATOR	KRITERIA & BENTUK	LURING	DARING		
14-15	Mahasiswa akan dapat menganalisa dan menguji data yang terdiri dari banyak variabel yang saling berhubungan	Ketepatan menganalisa dan menguji data yang terdiri dari banyak variabel yang saling berhubungan	Bentuk: Pertanyaan secara lisan Kriteria penilaian: Baik, cukup, kurang	TM (3x50 m): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan dosen ▪ Diskusi ▪ Penugasan Mandiri (2x60 m): Pengembangan diri mahasiswa Tugas Terstruktur (2x60 m): Menyelesaikan tugas yang diberikan atau pengembangan diri	Sumber belajar daring: spada/e-campus dengan topik 1: Judul Topik Dapat dikembangkan pada bagian ini dengan menyebutkan jenis fitur pada LMS yang digunakan	Regresi dan Korelasi <input type="checkbox"/> Hubungan linear antara 2 variabel. <input type="checkbox"/> Penerapan garis Regresi. <input type="checkbox"/> Kofesien Korelasi	20 %
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						