



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072.ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2017

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER JURUSAN TEKNIK SIPIL PROGRAM STUDI DIPLOMA IV TKJJ

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	Bobot (SKS)			Semester	Disusun tgl
Mekanika Rekayasa1	1232124	Keilmuan dan ketrampilan	T	2	P	I	Juli 2019
OTORISASI	Pembuat RP	Koordinator MK			Ko PRODI		
	Ir. Wellem Toad, MT	Ir. Wellem Toad, MT			Sudarno.		
Capaian Pembelajaran	Program Studi						
	1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berdasarkan Pancasila 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 3. Mampu merumuskan esensi perancangan bangunan gedung sesuai dengan Standar Indonesia dan/atau Standar Internasional 4. Menguasai konsep teoritis matematika terapan, sains alam (fisika, kimia), sains rekayasa dan prinsip rekayasa untuk melakukan kerja perancangan, pelaksanaan dan pengawasan bangunan gedung skala menengah						
	Mata Kuliah						
Mampu menjumlahkan dan menguraikan gaya-gaya dengan cara grafis dan cara analitis; mampu menghitung reaksi perletakan, gaya-gaya dalam dan menggambar bidang gaya-gaya dalam balok statis tertentu.							
Media Pembelajaran	Software: -			Hardware: Komputer, LCD, Papan Tulis, Print out materi dan TV			



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072.ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2017

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

Dosen Pengampu		Ir. Wellem Toad, MT., Ir. Enteng Saerang, MT. Dan Ir. Cris Hombokau, MT.					
Mata Kuliah Prasyarat		Matematika dan Fisika					
Minggu ke (1)	Kemampuan akhir yang diharapkan (sesuai tahapan belajar) (2)	Bahan Kajian (Materi Ajar) (3)	Metode Pembelajaran Dan Estimasi Waktu (4)	Asesmen			
				Indikator (5)	Kriteria dan Bentuk Penilaian (6)	Deskripsi Tugas (7)	Bobot (8)
1,2,3	Mampu menjumlahkan gaya-gaya dan menguraikan gaya dengan cara grafis	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian dan satuan gaya - Gaya-gaya yang konkuren - Gaya-gaya yang tidak konkuren 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Tanya jawab - Latihan soal (TM: 4x50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan materi - Kemampuan analisis 	Kriteria: Ketepatan menggambar gaya Bentuk: Tugas mandiri	Menjumlahkan gaya-gaya dan menguraikan gaya dengan cara grafis	2,5
4	Test Formatif	<ul style="list-style-type: none"> - Gaya-gaya yang konkuren - Gaya-gaya yang tidak konkuren 	<ul style="list-style-type: none"> - Test tertulis (TM: 4x50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan materi - Kemampuan analisis 	Kriteria: Ketepatan menggambar gaya	Menjumlahkan gaya-gaya dan menguraikan gaya dengan cara grafis	10
5,6,7	Mampu menjumlahkan gaya-gaya dan menguraikan gaya dengan cara analitis	<ul style="list-style-type: none"> - Gaya-gaya yang konkuren - Gaya-gaya yang tidak konkuren 	<ul style="list-style-type: none"> - ceramah - Tanya jawab - Latihan soal (TM: 4x50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan materi - Kemampuan analisis 	Kriteria: Ketepatan menghitung gaya Bentuk: Tugas mandiri	Menjumlahkan gaya-gaya dan menguraikan gaya dengan cara analitis	2,5
8	Ujian tengah semester						25
9,10,11	Mampu menjelaskan dan menghitung reaksi perletakan balok statis tertentu	<ul style="list-style-type: none"> - Beban terpusat - Beban merata - Beban segitiga - Beban trapezium 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Tanya jawab - Latihan soal (TM: 4x50 menit). 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan materi - Kemampuan analisis 	Kriteria: Ketepatan menghitung reaksi perletakan	menghitung reaksi perletakan balok statis tertentu	2,5



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072.ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2017

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

		- Beban momen - Gabungan beban			Bentuk: Tugas mandiri		
12	Test Formatif	- Beban terpusat - Beban merata - Beban segitiga - Beban trapezium - Beban momen - Gabungan beban	- Test tertulis (TM: 4x50 menit)	- Penguasaan materi - Kemampuan analisis	Kriteria: Ketepatan menghitung reaksi perletakan		10
13,14, 15.	Mampu menjelaskan, menghitung dan menggambar bidang gaya-gaya dalam.	- Beban terpusat - Beban merata - Beban segitiga - Beban trapezium - Beban momen - Gabungan beban	- Ceramah - Tanya jawab - Latihan soal (TM: 4x50 menit)	- Penguasaan materi - Kemampuan analisis - Kemampuan menyelesaikan soal ujian	Kriteria: Ketepatan menghitung dan menggambar bidang gaya-gaya dalam Bentuk: Tugas mandiri	menghitung dan menggambar bidang gaya-gaya dalam	2,5
16	Ujian Akhir Semester						25

Catatan : bobot penilaian kehadiran = 20

Daftar pustaka:

1. Heinz Frick, Mekanika Teknik I, Kanisius 1979
2. Soemono, Statika I, ITB, Bandung, 1984
3. Iris Mahani, ST, Mekanika Rekayasa I, Pusat Pendidikan dan Keahlian Teknik Departemen Pekerjaan Umum, 2004