

SATUAN ACARA PERKULIAHAN MEKANIKA TEKNIK 2 / 2 SKS

Pertemuan Ke	Pokok Bahasan Dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
1	Pengantar Konstruksi Rangka Batang <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat memahami konstruksi rangka batang ruang 	Pengertian rangka batang <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian konstruksi rangka batang Mahasiswa dapat menjelaskan azas - azas konstruksi rangka batang Mahasiswa dapat mengidentifikasi teorema Mahasiswa dapat mengidentifikasi Bangunan Rangka Batang 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	1,2
2	Konstruksi Rangka Batang	Konstruksi rangka batang <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan konfigurasi Rangka Batang Mahasiswa dapat menjelaskan Ketidaktentuan statis sistem Rangka Mahasiswa dapat mengidentifikasi Sifat Gaya Batang pada Struktur Rangka baik batang tegak maupun batang diagonal Mahasiswa dapat menjelaskan Konsep Batang Nol 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	2
3	Metode Keseimbangan Titik Buhul <ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat memahami analisa struktur konstruksi Rangka dengan Metode Keseimbangan Titik Buhul 	Pengertian <ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat menjelaskan Analisa struktur dengan Metode Keseimbangan Titik Buhul, secara : Grafis dan Analisis / Metode Titik Potong 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	3,5
4	Metode Cremona	Analisis Struktur dengan Metoda Cremona <ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat menjelaskan Sifat-sifat Gaya Batang mahasiswa dapat memahami Daftar Gaya Batang dan Reaksi Perletakan 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	5
Pertemuan Ke	Pokok Bahasan Dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi

5		<ul style="list-style-type: none"> mahasiswa dapat menggunakan perhitungan Gaya Batang secara Grafis 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	4
6	Metoda Ritter	Analisis Struktur dengan Metoda Ritter <ul style="list-style-type: none"> Sifat-sifat gaya batang 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	2,4
7		<ul style="list-style-type: none"> Perhitungan gaya batang dengan Metode Keseimbangan Bagian (Ritter) 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	4
8	Metode Culmann	Analisis Struktur dengan Metoda Culmann <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswad dapat menjelaskan Analisa Struktur dengan Metode Grafis Culmann Mahasiswa dapat mengidentifikasi Sifat-sifat Gaya Batang 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	3
9		<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan Daftar Gaya Batang dan Reaksi Perletakan 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	3,5
10	Garis Pengaruh	Pengertian Garis Pengaruh <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan Konsep Garis Pengaruh Mahasiswa menggunakan Garis Pengaruh pada Konstruksi Rangka Mahasiswa dapat menggunakan Cara Analisis dan Cara Grafis 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	3
UJIAN TENGAH SEMESTER						
11	Teori Elastisitas	Pengertian Garis Elastis <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian Hukum Hooke Mahasiswa dapat menggunakan Perhitungan Garis Elastis / Garis Lentur pada Konstruksi Mahaisswa dapat menjelaskan Faktor <i>Rigidity</i> / Kekakuan 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	1
Pertemuan Ke	Pokok Bahasan Dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
12	Konstruksi Rangka Batang Ruang	Pengertian rangka batang ruang <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian rangka batang ruang 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	4

		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisa struktur • Mahasiswa dapat menjelaskan Lendutan dalam Struktur Rangka Ruang • Mahasiswa dapat menjelaskan Momen sekunder dalam Struktur Rangka Ruang • Mahasiswa dapat menjelaskan Truss Vierendeel 				
13	Statika Struktur Rangka Dalam Formasi Matriks	Pengertian <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian statika struktur rangka dalam formasi matriks • Mahasiswa dapat menyusun Persamaan Keseimbangan dalam Formulasi Matriks • Mahasiswa dapat menjelaskan Perilaku Matriks Koefisien • Penyelesaian Sistem Persamaan Simultan • Prosedur Analisis dalam Formulasi Matriks 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	2,3,5
14		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menggunakan Penyelesaian Sistem Persamaan Simultan • Mahasiswa dapat menjelaskan Prosedur Analisis dalam Formulasi Matriks 	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHP	Tugas dari dosen	
UJIAN AKHIR SEMESTER						

Referensi

1. Heinz Frick, Ir., **Mekanika Teknik 1**, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 1978
2. Sidharta S. Kamarwan, Ir., **STATIKA Bagian dari Mekanika Teknik**, UI-Press, Jakarta, 1995
3. Scodek, Daniel L., **Structures**, Prentice Hall, New Jersey, 1980
4. Timoshenko S. & DH. Young., **Mekanika Teknik (Terjemahan)**, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994
5. Timoshenko, **Theory Elasticity**, Mc. Graw Hill, 1964