



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER JURUSAN TEKNIK SIPIL PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	Bobot (SKS)			Semester	Disusun tgl
Gambar Teknik Ban 1	1332106		T	2	P	I	Agustus 2017
OTORISASI	Pembuat RP	Koordinator MK			Ko PRODI		
	Novatus Senduk, ST., MT.	Novatus Senduk, ST., MT.			SUDARNO		
Capaian Pembelajaran	Program Studi						
	<ul style="list-style-type: none"> a. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri b. Mampu merumuskan esensi perancangan bangunan gedung sesuai dengan Standar Indonesia dan/atau Standar Internasional c. Mampu merancang bangunan gedung dalam bentuk perancangan teknik (detail engineering design) dengan menggunakan pangkalan data dan referensi teknik konstruksi dengan mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, sosial, budaya, kesehatan dan keselamatan publik dan lingkungan. d. Menguasai perkembangan teknologi khususnya di bidang bangunan gedung 						
	Mata Kuliah						
Mampu membaca gambar proyek, menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar proyek bangunan gedung sederhana							
Media Pembelajaran	Software:				Hardware: Meja, mistar, mesin gambar		
Dosen Pengampu	Novatus Senduk						
Mata Kuliah Prasyarat							



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

Ming gu 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	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	- Menjelaskan dasar-dasar gambar teknik dan menggunakan peralatan dasar dalam menggambar	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan perlengkapan gambar - Menjelaskan pemakaian garis pada gambar - Menjelaskan huruf, ukuran dan skala gambar	Kriteria: Ketepatan dan kelengkapan Bentuk non test: -Presentasi	Menyusun bahan presentasi untuk topik-topik: - Pengertian gambar - Perlengkapan (peralatan) gambar - Macam-macam garis - Kelengkapan gambar	3
2	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	- Menjelaskan prinsip dasar gambar tangan bebas dan menggambar dengan tangan bebas/freehand	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan penggunaan peralatan gambar - Menjelaskan teknik menggaris	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar garis tangan bebas dan sketsa gambar	4
3	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	- Menerapkan gambar proyeksi aksonometri dan perspektif 1 titik hilang	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan gambar aksonometri - Menjelaskan gambar perspektif	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar bangunan aksonometri dan perspektif 1 titik hilang (interior, eksterior)	4
4	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	-Menerapkan penggambaran proyeksi perspektif 2 dan 3 titik hilang	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan gambar perspektif	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test:	Menggambar perspektif 2 dan 3 titik hilang (interior, eksterior)	4



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

					-Gambar -Presentasi		
5	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	-Menerapkan penggunaan peralatan dan penggambaran garis-garis dengan geometri	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan penggunaan mistar, jangka, segitiga - Menjelaskan garis tegak lurus, sejajar - Menjelaskan pembagian garis, sudut	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar garis tegak lurus, sejajar, membagi garis, sudut sama besar menggunakan mistar, sudut, jangka.	4
6	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	-Menerapkan penggambaran garis-garis dengan geometri	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan penggambaran hubungan garis lurus, menghubungkan lingkaran - Menjelaskan penggambaran segi banyak, konstruksi kurva dan parabola	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar garis singgung, konstruksi busur, menghubungkan lingkaran. Menggambar segi banyak beraturan, elips dan parabola	4
7	- Mampu menggunakan peralatan gambar dan membuat gambar-gambar dasar	-Menjelaskan penggambaran menggunakan mesin gambar -Menerapkan pembacaan gambar proyek bangunan sederhana dan simbol-simbol gambar teknik	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan penggunaan mesin gambart - Menggambar simbol-simbol gambar, normalisasi gambar	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar menggunakan mesin gambar Menggambar simbol-simbol gambar	2
8	Ujian Tengah Semester : Melakukan evaluasi dan validasi hasil penilaian						25



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

9	- Mampu menggambar gambar proyek bangunan sederhana	-Menerapkan penggambaran denah bangunan sederhana	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan denah bangunan - Menggambar Denah	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar Denah bangunan satu lantai	4
10	- Mampu menggambar gambar proyek bangunan sederhana	-Menerapkan penggambaran denah pondasi dan denah atap	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan denah pondasi dan denah atap - Menggambar denah pondasi dan denah atap	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar denah pondasi dan denah atap	4
11	- Mampu menggambar gambar proyek bangunan sederhana	-Menerapkan penggambaran tampak bangunan	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan tampak - Menggambar tampak bangunan sederhana	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar tampak depan, samping, belakang, atas bangunan sederhana	4
12	- Mampu menggambar gambar proyek bangunan sederhana	-Menerapkan penggambaran potongan memanjang dan melintang bangunan sederhana	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan potongan bangunan sederhana - Menggambar potongan bangunan sederhana	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar potongan melintang dan memanjang	4
13	- Mampu menggambar gambar proyek bangunan sederhana	-Menerapkan penggambaran detail lantai, dinding, pintu dan jendela	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan detail bangunan sederhana - Menggambar detail bangunan sederhana	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test:	Menggambar detail lantai, dinding, pintu dan jendela bangunan sederhana	3



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

					-Gambar -Presentasi		
14	- Mampu menggambar gambar proyek bangunan sederhana	-Menerapkan penggambaran detail atap dan pondasi	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan detail bangunan sederhana - Menggambar detail bangunan sederhana	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar detail pondasi dan atap bangunan sederhana	4
15	- Mampu menggambar bangunan dalam suatu lokasi	-Menerapkan penggambaran site plan dan lay out plan	Presentasi, Latihan, peragaan	Ketepatan: - Menjelaskan bangunan sederhana dalam suatu lokasi/site plan - Menggambar bangunan sederhana dalam suatu lokasi/site plan	Kriteria: Kelengkapan dan kebenaran penggambaran Bentuk non test: -Gambar -Presentasi	Menggambar Lay out, site plan	2
16	Ujian Akhir Semester : Melakukan evaluasi dan validasi hasil penilaian						25

Daftar Pustaka :

- Burden, Ernest (1982), Penyajian Gambar Arsitektural, Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta
- De Chiara dan Koppelman (1990), Standar Perencanaan Tapak, Erlangga, Jakarta.
- Open Training and Education Network – OTEN (1990), Standard Drawing Symbol Abbreviations Graphical Representation, TAFE, NSW
- Sculler, Wolfgang (1989), Struktur Bangunan Bertingkat Tinggi, PT. Eresco, Bandung
- Sutrisno, R (1984), Bentuk Struktur Bangunan dalam Arsitektur Modern, Gramedia, Jakarta
- Wang, Thomas C (1997), Gambar Denah Potongan, Erlangga, Jakarta