****

**RANCANGAN**

**KEGIATAN PEMBELAJARAN**

(Juknis, Alokasi Waktu, Sekuen Materi, Silabus, SAP, Model Evaluasi, Materi Perkuliahan)

MATA KULIAH

**GAMBAR TEKNIK**

**TA 220**

Dosen Pengampu

Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2010

PETUNJUK TEKNIS

1. MATA KULIAH : Perkuliahan Menggambar Teknik merupakan

pengetahuan norma-norma dan keterampilan dasar menggambar grafis dalam teknik presentasi arsitektur. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman tentang norma-norma gambar teknik, kemampuan serta secara grafis terampil menggambar rancangan arsitektur.

1. DOSEN PENGAMPU : Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.
2. FREKUENSI PERKULIAHAN : 16 Pertemuan
3. EVALUASI : Partisipasi Kegiatan Praktik, Ujian Tengah Semester,

 Ujian Akhir Semester, Nilai Tugas Lembar Kerja, dan Nilai Tugas.

1. SUMBER PUSTAKA

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

SILABUS MATA KULIAH

1. Identitas Perguruan Tinggi
	1. Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Indonesia
	2. Fakultas : Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
	3. Jurusan : Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur
	4. Program Studi : Program Studi Teknik Arsitektur
2. Identitas Mata Kuliah
	1. Nama Mata Kuliah : Gambar Teknik
	2. Kode Mata Kuliah : TA 220
	3. Dosen Pengampu : Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.
	4. Kode Dosen Pengampu : 1199
	5. Semester : I (satu)
	6. Bobot SKS : 4 (empat)
3. Mata Kuliah Prasyarat : Tidak ada
4. Status dan Sifat Mata Kuliah
	1. Status Mata Kuliah : Wajib
	2. Sifat Mata Kuliah : Praktik
5. Kompetensi Yang Dicapai
	1. Kompetensi
		* 1. Mampu memahami peralatan, media gambar, dan kegunannya serta mampu menggunakannya.
			2. Mahasiswa memahami dan mampu menggambarkan macam-macam garis serta menuliskan kembali standart huruf dan angka serta mampu mebedakan garis-garis gambar sesuai fungsinya
			3. Mampu memahami macam skala pemebesaran dan pengecilan beserta kegunaannya
			4. Mampu memahami cara meletakan ukuran panjang lebar, tinggi objek dan keterangan gambar
			5. Mampu memahami macam-macam symbol material bangunan dan mampu menggambarkannya.
			6. Memahami gambar-gambar elemen tata ruang luar dan mampu menggambarkannya.
			7. Mampu memahami proyeksi orhografi**,** membedakan garis sumbu dan garis proyektor seta mampu menggambarkannya.
			8. Mampu memahami gambar isometri dan macamnya seta mampu menggambarkannya
			9. Mampu memahami elemen-elemen tampak dan cara menggambarkannya
			10. Mampu memahami cara meletakkan garis potong, jenis garis yang digunakan, meletakkan ukuran keterangan, dan notasi pada potongan serta mampu membedakan gambar potongan arsitektural dan struktural serta mampu menggambarkannya.
			11. Mahasiswa memahami cara meletakan posisi denah, tampak, potongan pada satu format lembar kertas serta mampu menggambarkannya
			12. Mampu memahami dan menggambarkan bentuk-bentuk elemen ruang luar dan bayangan *(shadow)* pada gambar situasi beserta kelengkapan notasi dan keterangannya garis sempadan, ukuran site, ukuran jarak bangunan..
			13. Mampu memahami dan menggambarkan penampang kontur, dan menentukan bagian yang diurug *(fiel)*, dipotong *(cut)* beserta notasi dan keterangannya
	2. Indikator
		* 1. Mahasiswa dapat menyebutkan peralatan, media gambar, dan kegunannya .
			2. Mahasiswa mampu menggambarkan macam-macam garis, menuliskan standart huruf, angka, serta mampu mebedakan garis-garis gambar sesuai fungsinya
			3. Mahasiswa dapat menentukan skala pemebesaran dan pengecilan gambar
			4. Mahasiswa dapat menggambarkanukuran panjang lebar, tinggi objek dan keterangan pada gambar
			5. Mahasiswa dapat mengkomunikasikan material bangunan melalui symbol.
			6. *Mahasiswa dapat menggambarkan elemen-eleman ruang luar dan bayangan pada gambar situasi dan tapak.*
			7. Mahasiswa dapat menggambarkan benda melalui prinsip proyeksi orhografi.
			8. Mahasiswa dapat menggambarkan elemen-elemen pada tampak.
			9. Mahasiswa dapat meletakkan garis potongan, jenis garis yang digunakan, meletakkan ukuran keterangan, dan notasi pada potongan serta dapat menggambarkan potongan arsitektural dan struktural.
			10. Mahasiswa dapat menyusun posisi denah, tampak, potongan pada satu format lembar kertas.
			11. Mahasiswa dapat menggambarkan bentuk-bentuk elemen ruang luar dan bayangan *(shadow)* pada gambar situasi beserta kelengkapan notasi dan keterangannya garis sempadan, ukuran site, ukuran jarak bangunan.
			12. Mahasiswa dapat menggambarkan bentuk-bentuk elemen ruang luar pada gambar tapak beserta kelengkapan notasi dan keterangannya garis sempadan, ukuran site, ukuran jarak bangunan.
			13. Mahasiswa dapat menggambarkan penampang kontur, dan menentukan bagian yang diurug *(fiel)*, dipotong *(cut)* beserta notasi dan keterangannya.
6. Deskripsi Mata Kuliah

Dalam perkuliahan Gambar Teknik berisi tentang teori grafis dan aplikasinya ke dalam satandar tulisan huruf dan angka, macam-macam garis, skala, nbotasi, symbol, proyeksi orthografi denah, tampak, potongan, konstruksi bayangan, situasi, tapak, penampang kontur, dan segi banyak melalui konstruksi sudut.

1. Pendekatan Pembelajaran

Perkuliahan diselenggarakan melalui pendekatan praktik di studio gambar.

1. Media Pembelajaran

Komputer,

Multi Media Projector,

White Board.

1. Asesmen

Komponen evaluasi perkuliahan meliputi: partisipasi kegiatan praktik, tugas lembar kerja, serta tugas terstruktur

1. Tugas-tugas Mahasiswa
	1. Lembar kerja tugas
2. Sumber Pustaka

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

RINCIAN KEGIATAN DAN ALOKASI PERTEMUAN

DALAM SEMESTER

Mata Kuliah Gambar Teknik

Jumlah Pertemuan 16 Pertemuan

Dosen Pengampu : Dra. Tajhyani Busono, MT.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PER****Ke** | **KOMPETENSI/****INDIKATOR** | **SUBSTANSI KAJIAN/****POKOK BAHASAN** | **METODE PEMBELAJARAN** | **BENTUK KULIAH** | **SUMBER RUJUKAN** | **FASILITAS** |
| 1 | - memahami alat-alat gambar-memahami media gambar-memahamil cara penggunaan alat alat gambar | Peralatan menggambar teknik | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi | (***Gambar Denah dan Potongan)***,***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)*** | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 2 | * Memahami macam-macam garis
* Memahami jenis-jenis huruf
 | Mengenal standar garis, huruf, dan angka | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 3 | * Memahami skala pembesaran dan fungsinya
* Memahami skala pengecilan dan fungsinnya
* Memahami macam-macam besaran skala gambar
 | Pembesaran dan pengecilan /Skala Gambar | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 4 | -memahami perletakan notasi ukuran panjang dan lebar-memahami perletakan notasi ukuran ketinggian-memahami cara memberikan keterangan gambar | Notasi ukuran dan keterangan gambar | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 5 | -memahami simbol macam batuan dan pasir-memahami simbol pasangan dinding -memahami simbol beton bertulang-memahami simbol baja-memahami simbol balok,papan kayu -memahami simbol macam-macam penutup atap-memahami symbol macam-macam material perkerasan jalan, halaman dan parkir | Simbol material pada gambar arsitektur | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 6 | -memahami proyeksi orthografi dan cara menggambarkan-memahami proyeksi aksonometri dan macamnya | Proyeksi  | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 7 | Memahami macam-macam gambar proyeksi isometri; aksonometri, dimetri, dan trimetri | Isometri | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 8 | -memahami elemen-elemen tampak (pintu, jendela,atap, permukaan tanah, dan dinding)-memahami shadow/bayangan pada tampak-memahami cara menggambar tampak depan, samping kanan dan kiri, tampak belakang -memahami posisi denah terhadap tampak dan potongan beserta kelengkapan notasi dan keterangan | Presentasi grafis Gambar Tampak | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 9 |  | UTS |  |  |  |  |
| 10 | -memahami cara menentukan garis potongan-memahami cara memberikan standarisasi notasi ukuran, keterangan gambar potongan -memahami cara menggambar potongan arsitektural dan potongan struktural | Presentasi grafis gambar penampang/potongan bangunan | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 11 | -memahami skala dan standarisasi notasi, ukuran dan keterangan gambar | Presentasi gambar detail  | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 12 | -memahami elemen-elemen ruang luar (batu, ground cover, pohon, jalan setapak, air, kerikil)-memahami cara menentukan ukuran lebar, panjang site, garis sempadan, ukuran jarak pagar dengan dinding tepi bangunan-memahami cara meletakkan gambar site plan terhadap tata letak mata angin pada kertas | Elemen-elemen ruang luar dan standarisasi gambar rancangan Tapak | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 13 | -memahami elemen-elemen ruang luar (batu, ground cover, pohon, jalan setapak, air, kerikil)-memahami shadow/bayangan ketinggian bangunan-memahami cara menentukan ukuran lebar, panjang site, garis sempadan, ukuran jarak pagar dengan dinding tepi bangunan-memahami cara menentukan tata letak mata angin pada kertas | Elemen-elemen ruang luar dan standarisasi gambar rancangan Situasi  | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 14 | -memahami elemen-elemen pembentuk gambar perspektif ; garis horizon, titik lenyap, pandangan normal, mata burung *(berd view)*, mata cacing. | Gambar 3 dimensi/Perspektif | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 15 | -memahami grid dan skala dalm menggambar peta kontur -memahami ukuran ketinggian kontur-memahami cara mebuat penampang kontur, urugan *(fiel)*, potong *(cut)* | Cara membaca garis kontur dan teknik grafis penggambaran penampang kontur  | Perkuliahan dikembangkan dalam bentuk komunikasi dua arah dan interaksi langsung berupa Praktik | Ceramah, PraktikTanya Jawab dan Assistensi Responsi |  | Computer,Multi Media Projector, White Board. |
| 16 | UAS | Ujian Akhir Semester (UAS) |  |  |  |  |

TATA HUBUNGAN ANTAR POKOK BAHASAN DALAM SEMESTER

**GRAPHIC IMAGERY**

* Strukur Konstruksi

**Norma-norm a gambar teknik**

**Standarisasi Gambar**

**Proyeksi orthografi**

**MK Studio**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester :** 1 (satu)

**Pokok Bahasan :** Peralatan menggambar teknik

**Sub Pokok Bahasan :** Alat gambar, Media gambar, Penggunaan alat gambar

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 1

**Dosen Penanggung Jawab** : Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

* + 1. **KOMPETENSI**
1. Mampu menyebutkan macam-macam alat gambar dan kegunaannya
2. Mampu menyebutkan media gambar
3. Mampu menggunakan alat alat gambar dan kegunaannya
	* 1. **INDIKATOR**
4. Memahami macam-macam alat gambar dan kegunaannya
5. Memahami macam-macam media gambar
6. Memahami alat alat gambar teknik dan kegunaannya
	* 1. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
	* 1. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

* + 1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
1. Komputer
2. White board
3. Multi Media Projector
	* 1. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

* + - 1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
			2. Tugas Lembar Kerja 40 %
			3. Tugas individu 50 %
		1. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

* + 1. **MODEL EVALUASI**
1. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
2. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
	* 1. Kehadiran 10 %
		2. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
		3. Nilai tugas 50 %
3. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
4. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TR 220 / 3 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Mengenal standar garis, huruf, dan angka

**Sub Pokok Bahasan :** Macam-macamGaris, Standar Huruf, dan Angka

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 2

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu memahami macam-macam garis dan fungsinya
3. Mampu menggambar macam-macam garis
4. Mampu menulis huruf, angka standar untuk gambar teknik
5. **INDIKATOR**
6. Mampu menyebutkan macam-macam garis dan fungsinya
7. Mampu menggunakan macam-macam garis dan fungsinya pada gambar
8. Mampu membuat huruf, angka standar untuk gambar teknik
9. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

* + - 1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
			2. Tugas Lembar Kerja 40 %
			3. Tugas individu 50 %
1. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan Norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TR 222 / 3 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Job Sheets 1 Denah Bangunan

**Sub Pokok Bahasan :** Pembesaran dan pengecilan /Skala Gambar

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 3

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu menerapkan skala pembesaran dan fungsinya pada gambar
3. Memahami skala pengecilan dan fungsinnya
4. Memahami macam-macam besaran skala gambar
5. **INDIKATOR**
6. Memahami ukuran skala pembesaran dan fungsinya pada gambar
7. Memahami skala pengecilan dan fungsinnya
8. Memahami macam-macam besaran skala gambar
9. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

**MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**

1. Komputer
2. White board
3. Multi Media Projector
4. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan Norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TR 220 / 3 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Notasi ukuran dan keterangan gambar

**Sub Pokok Bahasan :** Extend, Trim dan Change

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 4

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat ntotasi ukuran dan keterangan pada gambar arsitektural
3. **INDIKATOR**
4. Memahami perletakan notasi ukuran panjang dan lebar
5. Memahami perletakan notasi ukuran ketinggian
6. Memahami cara memberikan keterangan gambar
7. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan Norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TR 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Simbol dan legenda pada gambar arsitektur

**Sub Pokok Bahasan : Simbol dan legenda**

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 5

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu menerapkan simbol dan legenda pada gambar arsitektural dan struktural
3. **INDIKATOR**
4. Memahami simbol macam batuan dan pasir
5. Memahami simbol pasangan dinding
6. Memahami simbol beton bertulang
7. Memahami simbol baja
8. Memahami simbol balok,papan kayu
9. Memahami simbol macam-macam penutup atap
10. Memahami simbol macam-macam material perkerasan jalan, halaman dan parkir
11. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector

**EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan Norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Proyeksi

**Sub Pokok Bahasan : Proyeksi orthografi**

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 6

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat gambar arsitektural melalui proyeksi orthogrfi
3. **INDIKATOR**
4. Memahami proyeksi orthografi dan penggunaannya
5. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan : Proyeksi miring**

**Sub Pokok Bahasan : Isometri, aksonometri, dimetri, trimetri**

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 7

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat gambar arsitektural melalui proyeksi isometric/proyeksi miring
3. **INDIKATOR**
4. Memahami proyeksi aksonometri, isometri, dimetri, trimetrik dan penggunaannya
5. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 /4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Presentasi Grafis Menggambar Tampak Bangunan

**Sub Pokok Bahasan :** Menggambar tampak dan elemen-elemen tampak bangunan

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 8

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat gambar tampak beserta elemen-elemenya
3. **INDIKATOR**
4. Memahami elemen-elemen tampak (pintu, jendela,atap, permukaan tanah, dan dinding)
5. Memahami shadow/bayangan pada tampak
6. Memahami cara menggambar tampak depan, samping kanan dan kiri, tampak belakang
7. memahami posisi denah terhadap tampak dan potongan beserta kelengkapan notasi dan keterangan
8. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Presentasi grafis gambar penampang/potongan bangunan

**Sub Pokok Bahasan :** Standrisasi gambar penampang potongan

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 10

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat standarisasi gambar potongan dalam presentasi gamabr arsitektural dan struktural
3. **INDIKATOR**
4. Memahami cara menentukan garis potongan
5. Memahami cara memberikan standarisasi notasi ukuran, keterangan gambar potongan
6. Memahami cara menggambar potongan arsitektural dan potongan struktural
7. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Presentasi gambar detail arsitektural dan struktural

**Sub Pokok Bahasan :** Standarisasigambar detail

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 11

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat gambar detail dari bagin gambar arsitektural maupun struktural
3. **INDIKATOR**
4. Memahami skala dan standarisasi notasi, ukuran dan keterangan gambar
5. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Elemen-elemen ruang luar dan standarisasi gambar rancangan tapak

**Sub Pokok Bahasan :** Cara menkomunikasikan gambar rancangan tapak/site plan

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 12

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu menggambar tapak bangunan sesuai norma gambar teknik
3. **INDIKATOR**
4. Memahami elemen-elemen ruang luar (batu, ground cover, pohon, jalan setapak, air, kerikil)
5. Memahami standarissi ukuran lebar site, panjang site, garis sempadan, ukuran jarak pagar dengan dinding tepi bangunan dan tata lingkungan sekitar
6. Memahami cara meletakkan gambar site plan terhadap tata letak mata angin pada kertas
7. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Elemen-elemen ruang luar dan standarisasi gambar rancangan Situasi

**Sub Pokok Bahasan :** Cara menkomunikasikan gambar rancangan situasi/block plan

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 13

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu menerapkan perintah operasi block guna meningkatkan efisiensi kerja penggambaran
3. **INDIKATOR**
4. Memahami elemen-elemen ruang luar (batu, ground cover, pohon, jalan setapak, air, kerikil)
5. Memahami standarissi ukuran lebar site, panjang site, garis sempadan, ukuran jarak pagar dengan dinding tepi bangunan dan tata lingkungan sekitar
6. Memahami cara meletakkan gambar site plan terhadap tata letak mata angin pada kertas
7. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Gambar 3 dimensi/Perspektif

**Sub Pokok Bahasan :** Perspektif satu dan dua titik hilang, pandangan normal, mata burung, mata cacing

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 14

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu menggambar perspektif satu titik lenyap dan dua titik lenyap
3. **INDIKATOR**
4. Memahami elemen-elemen pembentuk gambar perspektif ; garis horizon, titik lenyap, pandangan normal, mata burung *(berd view)*, mata cacing.
5. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**Mata Kuliah :** Gambar Teknik

**Kode/SKS :** TA 220 / 4 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Semester : 1 (satu)**

**Pokok Bahasan :** Cara menggambar peta kontur dan penampang kontur

**Sub Pokok Bahasan : Peta kontur, potongan kontur, galian dan timbunan**

**Waktu & Pertemuan ke :** 400 Menit & Pertemuan 15

**Dosen Penanggung Jawab :** Dra. Rr. Tjahyani Busono, MT.

**KOMPETENSI DAN MODEL PEMBELAJARAN**

1. **KOMPETENSI**
2. Mampu membuat gambar peta kontur dan potongan kontur
3. **INDIKATOR**
4. Memahami grid dan skala dalm menggambar peta kontur
5. Memahami ukuran ketinggian kontur
6. Memahami cara mebuat penampang kontur, urugan *(field)*, potong *(cut)*
7. **MODEL PEMBELAJARAN**

Ekspositori dan Inkuiri

1. Metode : Praktik, Tanya jawab, dan Diskusi
2. Tugas : Terstruktur
3. Media : Komputer, Multi Media Projector, White Board
4. **SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TAHAP KEGIATAN | KEGIATAN DOSEN | KEGIATAN MAHASISWA | WAKTU |
| PERSIAPAN (Tatap muka) | Menyiapkan Materi, Media dan Pengarahan. | Absensi MahasiswaReview | 10 menit |
| PELAKSANAAN Praktik | Menjelaskan materi | Mendengarkan dan memperhatikan secara aktif, Melaksanakan Praktik Penggambaran. | 320 menit |
| Responsi, Assistensi |  | Menanggapi, bertanya, menyanggah. | 60 menit |
| AKHIR PERTEMUAN (Tatap muka) | Memberikan kesempatan Tanya jawab. | Mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. | 10 menit |

1. **MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**
2. Komputer
3. White board
4. Multi Media Projector
5. **EVALUASI**

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah ini didasarkan pada :

1. kehadiran 80 % dari seluruh kegiatan praktik dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi (bobot 10 %)
2. Tugas Lembar Kerja 40 %
3. Tugas individu 50 %
4. **SUMBER PUSTAKA PEMBELAJARAN**

. \_\_\_\_\_\_, Thomas C Wang, (***Gambar Denah dan Potongan)***, JC. Morehead, ***( A Handbook Of Perspectif Drawing),*** Gwenn White, ***(Perspective A Guide For Artists, Architec and Designers)***, Edward T White, ***(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation),*** Francis DK Ching, ***( Graphic Architecture), Arthur Guptil, AIA, (Pencil Drawing Step By Step),Helse Albert O, (Architecture Rendering)***

1. **MODEL EVALUASI**
2. **Syarat Mengikuti Ujian ( kehadiran 80 % harus hadir)**
	1. kehadiran 80 %
	2. Melaksanakan Praktik
	3. Memasukkan tugas terstruktur
3. **Aspek Penilaian (indikator yang dinilai) :**
4. Kehadiran 10 %
5. Nilai Tugas Lembar Kerja 40 %
6. Nilai tugas 50 %
7. **Format Kisi-Kisi Ujian :**
	1. Penerapan Standard dan norma-norma Gambar Teknik
	2. Menggambar denah, tampak, potongan secara arsitektural dan struktural sesuai norma gambar teknik
8. **Contoh Soal UTS UAS**

**LAMPIRAN**

**MATERI KULIAH**