

	<p style="text-align: center;">UNIVERSITAS DWIENDRA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR Jalan Kamboja No. 17 Denpasar, Bali, Indonesia. Telepon: (0361) 233974 Fax: (0361) 233974</p>	<p>Tanggal Penyusunan: 4 Februari 2022</p>
	<p style="text-align: center;">RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER TEKNOLOGI KONSTRUKSI 3</p>	<p>Revisi: - Halaman: 4</p>
I. IDENTITAS MATA KULIAH		
Mata Kuliah	Teknologi Konstruksi 3	
Kode Mata Kuliah	KBA110 4409	
Bobot (SKS)	3 SKS	
Semester	4	
Dosen	Arya Bagus Mahadwijati Wijaatmaja, S.T., M.T.	
Mata Kuliah Prasyarat	Teknologi Konstruksi 2	
II. CPL Prodi Yang Dibebankan pada Mata Kuliah		
SIKAP		
<p>(S1) Menginternalisasi norma dan etika akedemik berdasarkan nilai-nilai ketuhanan dan kemanusiaan serta mempunyai sikap Krama Susila Fakultas Teknik Undwi (takwa-tekun-terampil, sagilik-saguluk-sabayantaka, setia-satria- sportif)</p> <p>(S3) Menunjukkan sikap bertanggungjawab, taat hukum, disiplin atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dan berjiwa wirausaha;</p> <p>(S4) Kesadaran akan keragaman, tradisi budaya, serta interaksi antara nilai-nilai tradisi, faktor lingkungan dan kearifan lokal yang ada dalam masyarakat</p>		
PENGETAHUAN		
(P1) Menguasai konsep teoritis arsitektur, perancangan arsitektur, estetika, sistem struktur dan utilitas bangunan;		
KETERAMPILAN UMUM (KU)		
<p>(KU1) 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 arsitektur</p> <p>(KU2) Mampu menyusun, mengkomunikasikan dan mempublikasikan karya ilmiah berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</p>		
KETERAMPILAN KHUSUS		
<p>(KK3) Memahami proses desain teknis dan integrasi struktur, teknologi konstruksi dan sistem utilitas menjadi kesatuan fungsional yang efektif</p> <p>(KK4) Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil rancangan dalam bentuk grafis, tulisan, dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital</p> <p>(KK5) Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur.</p> <p>(KK6) Mampu memanfaatkan kemampuan merancang untuk membantu melakukan pengawasan dan/atau pelaksanaan pembangunan lingkungan dan bangunan.</p>		
III. DESKRIPSI MATA KULIAH		
Prinsip-prinsip sistem struktur untuk bangunan bentang lebar (<i>shell</i> , rangka ruang, plat lipat, pneumatik, dan furnicular), analisis sistem struktur dan utilitas bangunan terhadap aspek rancangan arsitektural, aspek statika dan aspek pembebanan; sistem pemilihan dan detail konstruksi dan utilitasnya.		
IV. Capaian Pembelajaran		
Mahasiswa mampu merancang struktur dan konstruksi bangunan bentang lebar (<i>shell</i> , rangka ruang, plat lipat, pneumatik, dan furnicular), analisis sistem struktur dan utilitas bangunan terhadap aspek rancangan arsitektural, aspek statika dan aspek pembebanan; sistem pemilihan dan detail konstruksi dan utilitasnya.		

V. SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu menguraikan rancangan pembahasan pada perkuliahan secara menyeluruh.
2. Mahasiswa mampu menguraikan dan membandingkan prinsip struktur untuk bangunan bentang lebar;
3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi karakteristik bahan dan metode konstruksi untuk bangunan bentang lebar.
4. Mahasiswa mampu menguraikan berbagai sistem pondasi, tiang dan rangka atap untuk bangunan bentang lebar;
5. Mahasiswa mampu merancang struktur dan konstruksi bangunan bentang lebar

VII. RINCIAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke	Sub-kompetensi yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode	Pengalaman Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi
1	Mengenal dan memahami isi dari RPS (Rencana Pembelajaran Semester). Memahami rancangan pembahasan pada perkuliahan Teknologi Konstruksi 3 secara menyeluruh.	1) RPS, Kontrak Kuliah 2) Penjelasan oleh dosen mengenai proses pembelajaran yang akan dilakukan 3) Pengantar struktur dan konstruksi bangunan bentang lebar 4) Visi & Misi Prodi, Fakultas & Universitas	Ekspository, <i>luring synchronous</i>	1) Menguraikan rencana pembelajaran semester. 2) Mengidentifikasi dan menguraikan struktur dan konstruksi bangunan bentang lebar	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MacDonald, Angus J. 2002. Struktur dan Arsitektur Edisi kedua. terj. Jakarta: Penerbit Erlangga. ▪ Daniel Schodeck, Structure, Prentice Hall, 1980 ▪ Salvadory, Why Buiding Stand Up, Mc Graw Hill, 1980 ▪ John Wiley & Sons, Structural Consept and System for Architects and Engineers, Ty. Lyn Stotesbury, 1981 ▪ Salvadory, Structure Design in Architecture, Prentice Hall, 1981
2-8	1) Mahasiswa mampu menguraikan dan membandingkan prinsip struktur untuk bangunan bentang lebar; 2) Mahasiswa mampu mengidentifikasi karakteristik bahan dan metode konstruksi untuk bangunan bentang lebar. 3) Mahasiswa mampu menguraikan berbagai sistem pondasi, tiang dan rangka atap untuk bangunan bentang lebar;	1) Prinsip struktur untuk bangunan bentang lebar 2) Karakteristik bahan 3) Teknologi dalam struktur bangunan 4) Teknologi pondasi, tiang dan atap bangunan bentang lebar	Project base learning <i>luring synchronous</i>	Mahasiswa menelusuri, mempresentasikan dan mendiskusikan prinsi-prinsip, karakteristik bahan, teknologi pondasi, tiang dan atap bangunan bentang lebar	3 x 50 menit	
9-15	Mahasiswa mampu merancang struktur dan konstruksi bangunan bentang lebar	Perancangan struktur dan konstruksi bangunan bentang lebar	Project Based Learning dan diskusi <i>Luring asynchronous</i>	Mahasiswa merancang konsep utilitas untuk bangunan dan lingkungan	3 x 50 menit	
16	UAS, Mahasiswa mampu mengkomunikasikan hasil karyanya secara verbal, visual & teks	<i>Portfolio/Final Project Reporting</i>	Presentasi dan diskusi <i>Luring synchronous</i>	Mampu menyusun portfolio proyek	3x50 menit	

VIII. PENILAIAN (kriteria, indikator, dan bobot)

A. Penilaian Proses (bobot 30 %)

1. Sikap (mengacu pada penjabaran deskripsi umum)
2. Partisipasi dan aktivitas dalam proses pembelajaran (Perkuliahan, Praktek Laboratorium, Praktek, workshop)
3. Penyelesaian Tugas-tugas

B. Penilaian Luaran/Proyek (bobot 70 %)

1. Presentasi portfolio konsep struktur : 20%
2. Portfolio Desain Struktur dan Konstruksi Bentang Lebar: 50%

C. Acuan Penilaian

Acuan Penilaian digunakan sebagai berikut

Nilai Angka	Nilai Huruf
81-100	A
61-80	B
41-60	C
21-40	D
0-20	E



Denpasar, 4 Februari 2022
Dosen Pengampu Mata Kuliah

Arya Bagus Mahadwijati Wijaatmaja, S.T.,M.T.

