

SILABUS

Kode dan Nama Mata Kuliah

Kode: SI 3219	Kredit: 3 (tiga)	Semester: Genap	Bidang Pengutamaan: Rekayasa Struktur	Sifat: Wajib
Sifat Kuliah	Kuliah			
Nama Mata Kuliah	Rekayasa Kegempaan dan Dinamika Struktur			
Silabus Ringkas	Analisis dinamik sistem elastik linier, solusi dicari dengan metode eksak, superposisi modal dan numerik. Pendekatan respon dinamik diperkirakan dengan menggunakan respon spectra.			
Silabus Lengkap	Analisis tentang perilaku/respon dinamik struktur SDOF dan MDOF elastik linier dengan berbagai jenis pembebanan, tanpa redaman atau dengan redaman model <i>viscous</i> maupun histeresis. Respon struktur dianalisis dengan menggunakan metode eksak, superposisi modal maupun dengan metode numerik <i>step by step integration</i> . Pendekatan respon dinamik struktur dengan menggunakan respon spektra diberikan pada pertengahan semester ke dua. Pada akhir kuliah diberikan pengetahuan tentang aplikasi analisis dinamik pada struktur dengan teknologi terkini.			
Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Memberikan pengertian dan keahlian kepada mahasiswa mengenai perilaku dan respon struktur yang mengalami beban eksitasi dinamik untuk struktur elastik dengan model diskret yang bersifat linier untuk sistem SDOF maupun MDOF. Memberikan landasan kepada mahasiswa untuk dapat mengembangkan pengetahuannya dan menerapkannya pada struktur dengan teknologi terkini.			
Luaran (Outcomes)	Pada akhir kuliah ini mahasiswa dapat menganalisis respon struktur dinamis dan paham akan implementasinya pada analisis struktur linier. Mahasiswa mengetahui dan mampu memodelkan secara matematis struktur SDOF dan MDOF yang mengalami gerak dinamis serta mencari solusinya untuk berbagai jenis pembebanan. Mahasiswa dapat mengembangkan kepada metodologi riset di bidang dinamika struktur.			
Mata Kuliah Terkait	Tidak ada		<i>Pre-requisite</i>	
	Tidak ada		<i>Pre-requisite</i>	
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pustaka Utama Clough and Penzien, "Dynamics of Structure" 2. Pustaka, Mario Paz, "Structural Dynamics", Van Nostrand Reinhold. 3. Anil K. Chopra, "Dynamics of Structures", Prentice Hall. 			