



PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS : TEKNIK
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI

PARLAWAN

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemodelan Sistem		TI22250	MKK	2	4	Agustus 2022
OTORISASI		Dosen Pengembang RPS	Koordinator Rumpun MK	Ketua Program Studi		
		Tim Kurikulum Prodi		Aris Fiatno, ST., MT		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPLgg Program Studi					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	P2	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan system thinking.				
	P4	Mahasiswa mampu memahami dan merancang model				
	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 keahliannya.				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.				
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.				
	KK4	Mampu merancang dan menjalankan penelitian dengan methodology yang benar khusus nya terkait dengan pengembangan bidang Teknik Fisika.				
	CPI Mata Kuliah					
	CPL4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.				
CPL7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.					

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah pemodelan sistem memberikan konsep sistem, berpikir dengan sistem, pemodelan sistem untuk pemecahan masalah. Mata kuliah ini menggunakan konsep dasar pemodelan matematika, riset operasi, maupun simulasi untuk membantu memodelkan berbagai sistem yang memiliki kompleksitas interaksi antar komponen. Mata kuliah ini akan mereview konsep dasar pemodelan yang mencakup karakterisasi sistem, formulasi masalah, proses pembangunan model (pemodelan dengan formulasi matematika deterministik dan stokastik, pemodelan dengan pendekatan simulasi), implementasi model, analisis, verifikasi dan validasi model. .					
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan						
Pustaka	Utama :					
	Pendukung :					
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :	Perangkat keras :				
	IBM SPSS Statistik	LCD & Projector				
Team Teaching						
Assessment						
Matakuliah Syarat	Proses manufaktur					
	PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS : TEKNIK UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI					
MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Perencanaan & Pengembangan Produk	TI222150	MKK		3	4	Agustus 2022
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK		Ka Program Studi	

		Tim Kurikulum Prodi		Aris Fiatno, ST., MT
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Catatan : S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CPL Program Studi			
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P3	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;		
	P4	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.		
	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 keahliannya.		
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.		
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.		
	KK4	Mampu merancang dan menjalankan penelitian dengan methodology yang benar khusus nya terkait dengan pengembangan bidang Teknik Fisika.		
	CPL Mata Kuliah			
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.			
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Perancangan dan Pengembangan Produk mempelajari tentang tahap-tahap merancang dan mengembangkan produk mulai dari proses identifikasi kebutuhan pasar, proses desain produk, pengembangan alternatif konsep, sampai dengan menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.			
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Pengantar Perancangan dan Pengembangan Produk 2. Proses dan organisasi Perancangan pengembangan 3. Metode Perancangan dan Pengembangan Produk 4. Identifikasi Kebutuhan Konsumen (customer requirement) dan Analisa Pasar 5. Quality Function Deploement (QFD) 6. Prototyping 7. Evaluasi Ergonomi dalam Perancangan Produk 8. Arsitektur Produk 9. Seleksi Konsep			

	10. Analisa Ekonomi dan Manajemen Pengembangan Produk	
Pustaka	Utama : 1. Ulrich, K.T. & Eppinger S.D. Product Design and Development; New York, Mc.Graw-Hill, 1995. 2. Roozenburg, NFM and J. Eekels. Product Design: Fundamentals and Methods.Chicester: John Wiley & Sons, 1995. 3. Ronald G. Day, Quality Function Deployment	
	Pendukung : 1. Cross, Nigel; Engineering Design Methods: Strategies for Product Design; John Willey & Sons, New York, 1994. 2. Crawford, C.M.; New Product Management; Irwin, Illionis, 1987. 3. Urban, G.L. & Hauser, J.H.; Design and Marketing of New Product; Prentice-Hall, New Jersey, 1993.Hall 4. Darmawan Harsokoesoemo, Pengantar Perancangan Tekknik (Perancangan Produk), ITB 5. Imam djati Widodo, perancangan dan Pengembangan Produk, Pres UII	
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :	Perangkat keras :
	IBM SPSS Statistik	LCD & Projector
Team Teaching		
Assessment		
Matakuliah Syarat	Proses manufaktur	