

SILABUS MATA KULIAH

Revisi : 4
Tanggal Berlaku : 04 September 2015

A. Identitas

1. Nama Matakuliah : Metode Desain
2. Program Studi : Teknik Industri
3. Fakultas : Teknik
4. Bobot sks : 2 SKS
5. Elemen Kompetensi : MKB
6. Jenis Kompetensi : Keahlian Berkarya
7. Alokasi waktu total : 1400 menit

B. Unsur-unsur silabus

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi waktu	Refrensi/ acuan	Evaluasi
Mahasiswa memahami tentang perencanaan kebutuhan dan desain produk serta metode-metode dalam desain produk	Mahasiswa mengetahui tentang metode-metode dalam desain produk serta perencanaan desain berdasar kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan metode-metode desain - Perencanaan desain berdasar kebutuhan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan 	100 menit	1	UAS, UTS, Tugas
Mahasiswa mengetahui tentang Scenario Management, QFD dan Intuitive and analogy based-solution finding	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang scenario management, QFD dan Intuitive and analogy based-solution finding	<ul style="list-style-type: none"> - Scenario management - QFD - HOQ - Brainstorming and brainwriting including 6-3-5 method - Synectics 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan 	400 menit	1	UAS, UTS, Tugas
Mahasiswa mengerti tentang TRIZ methodology	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan TRIZ dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Innovation checklist - Problem formulation - Ideality - Anticipative error detection 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan 	200 menit	1	UAS, UTS, Tugas

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi waktu	Refrensi/ acuan	Evaluasi
		<ul style="list-style-type: none"> - Analysis of technical conflicts - Analysis of physical contradiction - Effect database - S-field analysis - 76 standar solutions - Laws of technical systems evolution 				
Mahasiswa mengerti dan mengetahui tentang Bionics	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan Bionics dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Direct use of biological systems - Biological structures - Laws of evolution and other biological pinciples - Inspiration from nature 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan 	200 menit	1	UAS, UTS, Tugas
Mahasiswa mengerti tentang Portfolio analysis	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan portfolio anaysis dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Market portfolio - Portfolio of the boston consulting group - Technology portfolio - Potential portfolio according to PELZER - Prtfolio use on the example of Hilti Ag - Critical apreciation of technology portfolios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan 	200 menit	1	UAS, UTS, Tugas
Mahasiswa mengerti tentang Conjoint analysis	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan Conjoint analysis dalam mendesain produk	<ul style="list-style-type: none"> - Steps for realizations of the conjoint analysis - Choice of product characteristics and the coresponding specifications - Choice of preference model and design - Presentation of stimuli and interview - Selection of the estimation procedure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan 	200 menit	1	UAS, UTS, Tugas

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi waktu	Refrensi/ acuan	Evaluasi
		for the determination part worth utilities - Analysis and interpretation of results				
Technology roadmapping	Mahasiswa mengerti tentang kebutuhan dan penggunaan technology roadmapping dalam mendesain produk	- Technology calendar according to SCMITZ - Usage of the technology calendar - Project road map	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Latihan	100 menit	1	UAS, UTS, Tugas

Daftar Referensi

Wajib : Eversheim, Walter, Innovation Management for Technical product, RWTH Aachen university, Springer, 2009

<p>Disiapkan oleh : Dosen Pengampu</p> <p>Godham Eko S., M.DS</p>	<p>Diperiksa oleh : Ketua Program Studi</p> <p>Dr. Ir. Rudi Tjahyono, M.M</p>	<p>Disahkan oleh : Dekan</p> <p>Dr.Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng</p>
---	---	---