



Satuan Acara Pengajaran

ENMT800004 - Disain dan Pemilihan Material

Pengajar

Prof. Dr.-Ing. Ir. Bambang Suharno

Tujuan Perkuliahan

Mahasiswa mampu menjelaskan metode pemilihan material dan mampu memilih berbagai jenis material bidang rekayasa

Minggu 1

Materi	Penjelasan SAP dan Pendahuluan
Media	LCD
Referensi	
Aktivitas	Tatap Muka

Minggu 2

Materi	Klasifikasi Material Engineering Perbedaan Metal, keramik, polimer dan komposit (Karakteristik Material) Faktor-Faktor Pemilihan Material - Material selection vs Design - Material Selection vs Proses
Media	LCD
Referensi	
Aktivitas	

Minggu 3

Materi Material Property Chart
Performance Index dan Case Study

Media LCD

Referensi

Aktivitas Tugas 1

Minggu 4

Materi Pemilihan Material tahan Korosi

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 5

Materi Desain dan Pemilihan Material Tahan Panas dan Super Alloy

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 6

Materi Desain dan Pemilihan Material Tahan Aus dan Material Perkakas

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 7

Materi Ujian Tengah Semester

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 8

Materi Design dan Pemilihan Material Komposit

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 9

Materi Desain dan Pemilihan Material Polimer dan Komposit

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 10

Materi Desain dan Pemilihan Biomaterial

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 11

Materi Desain dan Pemilihan Material Solar Cell dan Smart Material

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 12

Materi Desain dan Pemilihan Material Magnetik dan Optical Material

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 13

Materi Tugas Presentasi

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 14

Materi Ujian Akhir Semester

Media

Referensi Materials Selection and Design , 1997, Volume 20 of ASM Handbook
M.F. Ashby, Material Selection in Mechanical Design
Mangonon,P.L, The Principle of Material Selection for Engineering Design,Prentice-Hall International, Inc, Melbourne, 1999
Dieter,G.E.(Ed),ASM Volume 20,Material Selection & Design, 1997
Crane,F.A.A. and J.A.Charles, Selection and use of Engineering Material, Butterworth & Co, 1984
Bradley, Elihu F, Super Alloys, ASM International, 1988
Jurnal/ Publikasi Lainnya

Aktivitas

Minggu 15

Materi

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 16

Materi

Media

Referensi

Aktivitas
