



Satuan Acara Pengajaran

ENMT800102 - Manufaktur Lanjut

Pengajar

Dr. Badrul Munir ST., M.Eng.Sc.

Prof. Dr. Ir. Dedi Priadi DEA.

Dr. Deni Ferdian S.T., M.Sc.

Tujuan Perkuliahan

Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip, fenomena, mekanisme dasar, dan teknik pembentukan logam melalui fasa cair, padat dan serbuk, serta mampu menganalisis dan menentukan proses yang diperlukan untuk membuat suatu produk logam dengan kualitas baik

Minggu 1

Materi	Pendahuluan: Pembentukan Logam dalam Proses Manufaktur Deformasi Plastis Logam
---------------	---

Media	LCD
--------------	-----

Referensi	
------------------	--

Aktivitas	
------------------	--

Minggu 2

Materi	Cetakan dan Dapur Peleburan Penempaan(Forging)
---------------	---

Media	LCD
--------------	-----

Referensi	
------------------	--

Aktivitas	
------------------	--

Minggu 3

Materi Gating System & Casting Simulation
Pencanaian(Rolling)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 4

Materi Pengecoran Aluminium (Aluminum Casting):
Jenis Proses
Ekstrusi (Extrusion)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 5

Materi Pengecoran Aluminium (Aluminum Casting):
Perlakuan Peleburan & Perlakuan Panas (Melting and Heat Treatment)
Penarikan (Drawing)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 6

Materi Pengecoran Aluminium (Aluminium Casting) Cacat Cor dan Pencegahannya
Pembentukan Logam Lembaran (Sheet Metal Forming)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 7

Materi Besi Cor (Cast Iron): BTK, BTN, ADI
Pembentukan Logam Lembaran (Sheet Metal Forming)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 8

Materi Pengecoran Baja Paduan dan Paduan Super (Alloy Steel & Super Alloy Casting)
Pemrosesan Termomekanis (Thermomechanical Processing)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 9

Materi Pengecoran Khusus dan Masa Depan Proses Pengecoran (Special Casting & Future Trend of Casting)
Kuliah Umum Proses Pengubahan Bentuk Logam (Metal Forming)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 10

Materi Tugas dan Presentasi Proses Pengecoran Logam (Casting)
Ujian Proses Pengubahan Bentuk Logam (Metal Forming)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 11

Materi Ujian Proses Pengecoran Logam (Casting)
Karakterisasi Serbuk

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 12

Materi Pra Kompaksi:
Mixing, Blending, Alloying, Lubricating

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 13

Materi Proses Kompaksi
Proses Penyinteran (Sintering Process)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 14

Materi Proses Penyinteran (Sintering Process)
Aplikasi Metalurgi Serbuk

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 15

Materi Tugas dan Presentasi Proses Metalurgi Serbuk (Powder Metallurgy)

Media LCD

Referensi

Aktivitas

Minggu 16

Materi Ujian Proses Metalurgi Serbuk (Powder Metallurgy) (Sesuai Periode UAS)

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 17

Materi Pengecoran Baja Paduan dan Paduan Super (Alloy Steel & Super Alloy Casting)
Pengecoran Khusus dan Masa Depan Proses Pengecoran (Special Casting & Future Trend of Casting)

Media

Referensi 1. John Campbell, Castings, Second Edition, Elsevier Butterwoth-Heinemann, 2004
2. John Campbell, Castings Practice: The Ten Rules of Castings, Elsevier Butterwoth-Heinemann, 2005

Aktivitas

Minggu 18

Materi Ujian tengah Semester

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 19

Materi Karakterisasi Serbuk

Pra Kompaksi:
Mixing, Blending, Alloying, Lubricating

Media

Referensi 1. Lenel, Powder Metallurgy, Principles and Application, MPIF, 1980
2. German R.M, Powder Metallurgy Science, 1987

Aktivitas

Minggu 20

Materi Proses Kompaksi

Media

Referensi 1. Lenel, Powder Metallurgy, Principles and Application, MPIF, 1980
2. German R.M, Powder Metallurgy Science, 1987

Aktivitas

Minggu 21

Materi Proses Penyinteran (Sintering Process)

Media

Referensi 1. Lenel, Powder Metallurgy, Principles and Application, MPIF, 1980
2. German R.M, Powder Metallurgy Science, 1987

Aktivitas

Minggu 22

Materi Aplikasi Metalurgi Serbuk

Media

Referensi 1. Lenel, Powder Metallurgy, Principles and Application, MPIF, 1980
2. German R.M, Powder Metallurgy Science, 1987

Aktivitas

Minggu 23

Materi Tugas dan Presentasi Proses Metalurgi Serbuk (Powder Metallurgy)

Media

Referensi 1. Lenel, Powder Metallurgy, Principles and Application, MPIF, 1980
2. German R.M, Powder Metallurgy Science, 1987

Aktivitas

Minggu 24

Materi Ujian Proses Metalurgi Serbuk (Powder Metallurgy)

Media

Referensi 1. Lenel, Powder Metallurgy, Principles and Application, MPIF, 1980
7. German R.M, Powder Metallurgy Science, 1987

Aktivitas
