

Penjelasan Perkuliahan

PERKULIAHAN

Eksperimen Fisika Dasar I

Oleh : Setiya Utari

Tujuan Perkuliahan

Matakuliah ini bertujuan membangun kemampuan dasar yang diperlukan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan eksperimen.

Kompetensi dasar yang diharapkan dicapai mahasiswa

1. Menjelaskan konsep dasar Fisika terkait kegiatan eksperimen yang akan dilakukan
2. Melakukan kegiatan eksperimen
3. Mengolah data eksperimen.
4. Mengkomunikasikan hasil eksperimen

Kompetensi ini dijabarkan dalam indikator yang terukur melalui tugas, kegiatan eksperimen, laporan, presentasi dan UAS

Kegiatan Perkuliahan

- Kuliah
- Eksplorasi alat ukur
- Latihan pengolahan data
- Merancang eksperimen
- Melakukan eksperimen
- Presentasi hasil eksperimen
- Tugas-Tugas

Tugas -Tugas Perkuliahan

- Tugas perkuliahan individual (T1 - T7)
- Tugas persiapan eksperimen individual (A1-A6)
- Membuat laporan eksperimen individual (L1 –L6)
- Membuat laporan kelompok (K)

Eksperimen yang digelar

- Prisma
- Bandul Sederhana
- Elastisitas.
- Tegangan Permukaan.
- Hukum Boyle.
- Translasi dan Rotasi
- Osilasi sistem pegas
- Hk. Archimides
- Resonansi.
- Viscositas
- Kalorimeter

Jadwal Pertemuan

Mg-ke	Materi Perkuliahan	Kompetensi yang dilatihkan / Tugas
1	Pentingnya kegiatan eksperiment & sistem perkuliahan	No: 1 ,2 dan 4 (T1)
2	Kemampuan bekerja di laboratorium	No: 1 ,2 dan 4 (T2)
3	Pengenalan Alat Ukur	No: 2 (T3)
4	Teori Kesalahan	No: 3 (T4)
5	Pengolahan data & Eksp. Jolly Bance (kel besar)	No : 1, 2, 3 (T5)
6	Pengolahan data & Eksp. Elastisitas (kel besar)	No : 1, 2, 3 (T6)
7	Pengolahan data & Eksp. Hukum Boyle (kel besar)	No : 1, 2, 3 (T7)
8	Eksp.Paralel Kel Kecil	No : 1, 2, 3, 4 (A1 dan L1)
9	Eksp.Paralel Kel Kecil	No : 1, 2, 3, 4 (A2 dan L2)
10	Eksp.Paralel Kel Kecil	No : 1, 2, 3, 4 (A3 dan L3)
11	Eksp.Paralel Kel Kecil	No : 1, 2, 3, 4 (A4 dan L4)
12	Eksp.Paralel Kel Kecil	No : 1, 2, 3, 4 (A5 dan L5)
13	Eksp.Paralel Kel Kecil	No : 1, 2, 3, 4 (A6 dan L6)
15	Presentasi eksperimen 1.2.3	No :1,4 (K, P)
16	Presentasi eksperimen 1.2.3	No :1,4 (K, P)

Evaluasi dan Penilaian

- Mahasiswa yang akan mendapatkan penilaian harus memenuhi syarat-syarat administrasi dan akademik.
- Syarat administrasi adalah tercatat sebagai peserta matakuliah Eksperimen Fisika Dasar 1 di BAAK

Syarat-syarat Akademik

- Kehadiran Perkuliahan 80 %
- Menyerahkan tugas-tugas perkuliahan dan melakukan eksperimen.
- Mengikuti Ujian Akhir Semester

Standar Penilaian

Kemampuan	Kriteria Nilai			
	A	B	C	D
Memahami konsep (T, A, Prer, UAS)	80-100	65-79	50-64	40-49
Mengeset kegiatan eksperimen (T,Pro)	80-100	65-79	50-64	40-49
Menggunakan (terkait alat ukur) dan melakukan pengukuran (kapan dilakukan) (Pro, UAS)	80-100	65-79	50-64	40-49
Melaporkan hasil (Pro)	80-100	65-79	50-64	40-49
Mengolah data hasil eksperimen (L, Pre, UAS)	80-100	65-79	50-64	40-49
Menganalisis (L,Pre, UAS)	80-100	65-79	50-64	40-49
Menyimpulkan (L, Pre, UAS)	80-100	65-79	50-64	40-49
Melaporkan hasil secara Lisan (menjelaskan hasil, menjawab dan berargumentasi) (Pre)	80-100	65-79	50-64	40-49

Bimbingan

- Diluar jam perkuliahan :
 - Su & IR : Selasa jam 09.00 – 12.00
 - IS & ASm:
 - HN & ASm :
 - LA & JA :
 - WN & JA:
 - ES & ARH:
 - HR & AA:
 - RE & AA:

Referensi

- Armitage, *Practical Physic*, John Murray
- Darmawan B.D, 1984. *Teori Ketidakpastian Menggunakan*, Penerbit ITB Diktat Perkuliahan Laboratorium Fisika Dasar 1.
- M.Nelkon & Parker, 1975, *Advance Level Physic*, Trird Edition, Heineman Education Book, London.
- Haliday & Resnik : Fisika
- Tipler : Fisika
- Situs Internet
 - <http://www.saburchill.com>
 - <http://www.practicalphysics.org>
 - <http://www.archive.org>
 - <http://www.hwachong.edu.sg>
 - <http://ocw.mit.edu>
 - <http://www.dan> sebagainya...

SELESAI