1. Fakultas/Program Studi : MIPA/ Fisika

2. Mata Kuliah/Kode : Praktikum Fisika Dasar I (FIS 102)

3. Jumlah SKS : Teori = 0, Praktek = 1

4. Semester dan waktu : Semester = 1 , Waktu = 50 menit

5. Kompetensi Dasar :

Mahasiswa mampu melakukan pengukuran besaran-besaran fisis dan melakukan percobaan-percobaan tentang mekanika dan kalor, melakukan analisa data dengan metode statistic ataupun grafis, serta menyusun laporan ssedarhana tentang percobaan

6 Indikator Ketercapaian :

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan penerapan Teori ketidakpastian, pengukuran dasar dan ketidakpastian dalam pengukuran dan Dasar-dasar penggunaan alat ukur

7. Materi Pokok/Penggalan Materi :

Teori ketidakpastian, pengukuran dasar dan ketidakpastian dalam pengukuran dan Dasar-dasar penggunaan alat ukur

8. Kegiatan Perkuliahan Pertemuan ke: 1 dan 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponen  Langkah | Uraian  Kegiatan | Estimasi  waktu | Metode | Media | Sumber  Bahan/referensi |
| Pendahuluan | Menjelaskan pentingnya mempelajari teori ketidakpastian, pengukuran dasar dan ketidakpastian dalam pengukuran dan dasar-dasar penggunaan alat ukur | 10’ | Diskusi, Tanya jawab, tugas-tugas | papan tulis, transparansi, alat-alat praktikum | 1. Tim, 2002, *Petunjuk Praktikum Fisika Dasar I,* Yogyakarta: Jurusan pendidikan Fisika FMIPA UNY 2. Bambang Purwadi dkk, 1997, *Panduan Praktikum Fisika dasar di Universitas Gajah Mada,* Yogyakarta: Laboratorium Fisika dasar FMIPA UGM. 3. Halliday D dan R. Resnick, 1985, *Fisika Jilid I ed 3*, Jakarta: Erlangga 4. Philip R. Bevington and D. Keith Tobinson, *Data Reduction and Error Analysis for the Physical Science*. New York: McGraw Hill Inc |
| Penyajian Inti | Teori ketidakpastian, pengukuran dasar dan ketidakpastian dalam pengukuran dan dasar-dasar penggunaan alat ukur | 30’ | Diskusi, Tanya jawab, tugas-tugas |
| Penutup | Mengulang dan bersama-sama menyimpulkan tentang teori ketidakpastian, pengukuran dasar dan ketidakpastian dalam pengukuran dan dasar-dasar penggunaan alat ukur | 10’ |  |
| Tindak Lanjut | Memberikan latihan soal |  | Tugas mandiri |

9 Evaluasi

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/ Fisika

2. Mata Kuliah/Kode : Praktikum Fisika Dasar I (FIS 102)

3. Jumlah SKS : Teori = 0, Praktek = 1

4. Semester dan waktu : Semester = 1 , Waktu = 50 menit

5. Kompetensi Dasar :

Mahasiswa mampu melakukan pengukuran besaran-besaran fisis dan melakukan percobaan-percobaan tentang mekanika dan kalor, melakukan analisa data dengan metode statistic ataupun grafis, serta menyusun laporan sederhana tentang percobaan

6 Indikator Ketercapaian :

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengantar teknik analisa data

7. Materi Pokok/Penggalan Materi :

Pengantar teknik analisa data

8. Kegiatan Perkuliahan Pertemuan ke: 3 dan 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponen  Langkah | Uraian  Kegiatan | Estimasi  waktu | Metode | Media | Sumber  Bahan/referensi |
| Pendahuluan | Menjelaskan pentingnya mempelajari teknik analisa data | 10’ | Diskusi, Tanya jawab, tugas-tugas | papan tulis, transparansi, alat-alat praktikum | 1. Tim, 2002, *Petunjuk Praktikum Fisika Dasar I,* Yogyakarta: Jurusan pendidikan Fisika FMIPA UNY 2. Bambang Purwadi dkk, 1997, *Panduan Praktikum Fisika dasar di Universitas Gajah Mada,* Yogyakarta: Laboratorium Fisika dasar FMIPA UGM. 3. Halliday D dan R. Resnick, 1985, *Fisika Jilid I ed 3*, Jakarta: Erlangga 4. Philip R. Bevington and D. Keith Tobinson, *Data Reduction and Error Analysis for the Physical Science*. New York: McGraw Hill Inc |
| Penyajian Inti | Pengantar Teknik analisa data | 30’ | Diskusi, Tanya jawab, tugas-tugas |
| Penutup | Mengulang dan bersama-sama menyimpulkan tentang Pengantar Teknik analisa data | 10’ |  |
| Tindak Lanjut | Memberikan latihan soal |  | Tugas mandiri |

9 Evaluasi

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/ Fisika

2. Mata Kuliah/Kode : Praktikum Fisika Dasar I (FIS 102)

3. Jumlah SKS : Teori = 0, Praktek = 1

4. Semester dan waktu : Semester = 1 , Waktu = 50 menit

5. Kompetensi Dasar :

Mahasiswa mampu melakukan pengukuran besaran-besaran fisis dan melakukan percobaan-percobaan tentang mekanika dan kalor, melakukan analisa data dengan metode statistic ataupun grafis, serta menyusun laporan sederhana tentang percobaan

6 Indikator Ketercapaian :

Mahasiswa mampu menyusun laporan atas pertemuan 1 sampai 4

7. Materi Pokok/Penggalan Materi :

Penyusunan laporan

8. Kegiatan Perkuliahan Pertemuan ke: 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponen  Langkah | Uraian  Kegiatan | Estimasi  waktu | Metode | Media | Sumber  Bahan/referensi |
| Pendahuluan | Menjelaskan pentingnya menyusun laporan | 10’ | Diskusi, Tanya jawab, tugas-tugas | papan tulis, transparansi, alat-alat praktikum | 1. Tim, 2002, *Petunjuk Praktikum Fisika Dasar I,* Yogyakarta: Jurusan pendidikan Fisika FMIPA UNY 2. Bambang Purwadi dkk, 1997, *Panduan Praktikum Fisika dasar di Universitas Gajah Mada,* Yogyakarta: Laboratorium Fisika dasar FMIPA UGM. 3. Halliday D dan R. Resnick, 1985, *Fisika Jilid I ed 3*, Jakarta: Erlangga 4. Philip R. Bevington and D. Keith Tobinson, *Data Reduction and Error Analysis for the Physical Science*. New York: McGraw Hill Inc |
| Penyajian Inti | Penyusunan Laporan | 30’ | Diskusi, Tanya jawab, tugas-tugas |
| Penutup | Mengulang dan bersama-sama menyimpulkan | 10’ |  |
| Tindak Lanjut | Memberikan latihan soal |  | Tugas mandiri |

9 Evaluasi

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/ Fisika

2. Mata Kuliah/Kode : Fisika Dasar I (FIS 201)

3. Jumlah SKS : Teori = 2, Praktek = ...

4. Semester dan waktu : Semester = 1 , Waktu = 100 menit

5. Kompetensi Dasar :

Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan konsep dasar mekanika, teori kinetik gas dan termodinamika unutk memecahkan masalah yang berkaitan dengan fisika dasar sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

6 Indikator Ketercapaian :

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan penerapan Rotasi Benda Getar

7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Rotasi Benda Getar

8. Kegiatan Perkuliahan Pertemuan ke: 10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponen  Langkah | Uraian  Kegiatan | Estimasi  waktu | Metode | Media | Sumber  Bahan/referensi |
| Pendahuluan | Menjelaskan pentingnya mempelajari Rotasi Benda Getar | 10’ | Diskusi, tanya jawab, tugas | papan tulis, transparansi | 1. Djono putro, B.D., (1985), *Teori Ketidakpastian*. Bandung: ITB 2. Halliday, D. Dan resnick, R. (1984). *Fisika Jilid I*. Terjemahan P. Silaban dan E. Sucipto. Jakarta: Erlangga |
| Penyajian Inti | Rotasi Benda Getar | 80’ | Diskusi, tanya jawab, tugas |
| Penutup | Mengulang dan bersama-sama menyimpulkan tentang Rotasi Benda Getar | 10’ |  |
| Tindak Lanjut | Memberikan latihan soal |  | Tugas mandiri |

9 Evaluasi

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/ Fisika

2. Mata Kuliah/Kode : Fisika Dasar I (FIS 201)

3. Jumlah SKS : Teori = 2, Praktek = ...

4. Semester dan waktu : Semester = 1 , Waktu = 100 menit

5. Kompetensi Dasar :

Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan konsep dasar mekanika, teori kinetik gas dan termodinamika unutk memecahkan masalah yang berkaitan dengan fisika dasar sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

6 Indikator Ketercapaian :

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan penerapan Kesetimbangan Statis

7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Kesetimbangan Statis

8. Kegiatan Perkuliahan Pertemuan ke: 11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponen  Langkah | Uraian  Kegiatan | Estimasi  waktu | Metode | Media | Sumber  Bahan/referensi |
| Pendahuluan | Menjelaskan pentingnya mempelajari Kesetimbangan Statis | 10’ | Diskusi, tanya jawab, tugas | papan tulis, transparansi | 1. Djono putro, B.D., (1985), *Teori Ketidakpastian*. Bandung: ITB 2. Halliday, D. Dan resnick, R. (1984). *Fisika Jilid I*. Terjemahan P. Silaban dan E. Sucipto. Jakarta: Erlangga |
| Penyajian Inti | Kesetimbangan Statis | 80’ | Diskusi, tanya jawab, tugas |
| Penutup | Mengulang dan bersama-sama menyimpulkan tentang Kesetimbangan Statis | 10’ |  |
| Tindak Lanjut | Memberikan latihan soal |  | Tugas mandiri |

9 Evaluasi

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/ Fisika

2. Mata Kuliah/Kode : Fisika Dasar I (FIS 201)

3. Jumlah SKS : Teori = 2, Praktek = ...

4. Semester dan waktu : Semester = 1 , Waktu = 100 menit

5. Kompetensi Dasar :

Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan konsep dasar mekanika, teori kinetik gas dan termodinamika unutk memecahkan masalah yang berkaitan dengan fisika dasar sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

6 Indikator Ketercapaian :

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan penerapan Fluida Statis dan Dinamis

7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Fluida Statis dan Dinamis

8. Kegiatan Perkuliahan Pertemuan ke: 12

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponen  Langkah | Uraian  Kegiatan | Estimasi  waktu | Metode | Media | Sumber  Bahan/referensi |
| Pendahuluan | Menjelaskan pentingnya mempelajari Fluida Statis dan Dinamis | 10’ | Diskusi, tanya jawab, tugas | papan tulis, transparansi | 1. Djono putro, B.D., (1985), *Teori Ketidakpastian*. Bandung: ITB 2. Halliday, D. Dan resnick, R. (1984). *Fisika Jilid I*. Terjemahan P. Silaban dan E. Sucipto. Jakarta: Erlangga |
| Penyajian Inti | Fluida Statis dan Dinamis | 80’ | Diskusi, tanya jawab, tugas |
| Penutup | Mengulang dan bersama-sama menyimpulkan tentang Fluida Statis dan Dinamis | 10’ |  |
| Tindak Lanjut | Memberikan latihan soal |  | Tugas mandiri |

9 Evaluasi

PERTEMUAN KE 13: UJIAN SISIPAN 2

Yogyakarta, 5-9-2008

Dosen

Drs. Eko Widodo.

NIP. 131656347