

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 1

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-1, mahasiswa dapat menjelaskan metoda ilmiah dan pentingnya pengukuran dalam fisika.

Topik Bahasan

1. Kontrak perkuliahan
2. Menenal Fisika
3. Metode Ilmiah
4. Pengukuran dan Satuan

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(10menit)	: Perkenalandanpenjelasankontrakperkuliahan
Inti(85menit)	: Penyampaianmateri
Penutup(5menit)	: Reviewpertemuanke-1 danpenyampaiantopikpertemuanke-2

Penilaian Hasil Belajar

Pertemuan ke-1 merupakan pertemuan non tes sehingga tidak diadakan penilaian.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 2

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-2, dapat menentukan posisi, kecepatan dan percepatan suatu benda pada gerak satu dimensi dengan menggunakan hubungan fungsional antara ketiga besaran tersebut sebagai fungsi dari waktu.

Topik Bahasan

1. Kelajuan
2. Kerangka Acuan
3. Perpindahan dan Kecepatan Gerak Lurus Beraturan
4. Gerak Lurus Berubah Beraturan
5. Kecepatan Sesaat dan Perpindahan
6. Percepatan dan Kecepatan

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(5menit)	:Reviewpertemuanke-1
Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(5menit)	:Reviewpertemuanke-2 danpenyampaiantopikpertemuanke-3

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUANACARAPERKULIAHAN(SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 3

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar Kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-3, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan fenomena gerak serta kaitannya dengan penyebab gerak tersebut serta

Topik Bahasan

1. Hukum Kesatu Newton
2. Massa
3. Gaya
4. Hukum Kedua Newton
5. Hukum Ketiga Newton
6. Berat (Gaya Gravitasi)
7. Gaya Normal
8. Gaya Gesekan
9. Gaya-gaya di Alam

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(5menit)	:Reviewpertemuanke-2
Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(5menit)	:Reviewpertemuanke-3 danpenyampaiantopikpertemuanke-4

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 4

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-4, diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan persoalan gerak dengan memakai konsep kerja dan energi serta dapat menyelesaikan persoalan gerak dengan memakai konsep impuls dan momentum

Topik Bahasan

1. Kerja
2. Energi
3. Energi Kinetik
4. Energi Potensial gravitasi
5. Kekekalan Energi Mekanik
6. Gaya-gaya Konservatif dan Non Konservatif
7. Daya
8. Penggunaan Hukum-hukum Newton
9. Konsep Impuls dan Momentum
10. Konsep Pusat Massa
11. Gaya, Impuls dan Momentum Linier
12. Hukum Kekekalan Momentum

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(5menit)	:Reviewpertemuan ke-
3ke-3 Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(5menit)	:Reviewpertemuanke-4danpenyampaiantopikpertemuanke-5

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 4

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-5, diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan persoalan kinematika dan rotasi gerak melingkar

Topik Bahasan

1. Kinematika Benda Tegar
2. Keseimbangan Statis Benda Tegar
3. Pusat Gravitasi
4. Kesetaraan translasi dan rotasi benda tegar
5. Torque
6. Momen Inersia
7. Mesin Mekanik

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (5 menit) : Review pertemuan ke-4
Inti (80 menit) : Penyampaian materi
Penutup (5 menit) : Review pertemuan ke-5 dan penyampaian topik pertemuan ke-6

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mahasiswa yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 4

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-6, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan fluida statik dan fluida dinamik

Topik Bahasan

1. Konsep Massa Jenis
2. Tekanan dalam fluida
3. Prinsip Pascal
4. Prinsip Archimedes
5. Karakteristik Aliran
6. Persamaan Kontinuitas
7. Persamaan Bernoulli

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (5 menit) : Review pertemuan ke-5
Inti (80 menit) : Penyampaian materi
Penutup (5 menit) : Review pertemuan ke-6 dan penyampaian topik pertemuan ke-7

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mahasiswa yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUANACARAPERKULIAHAN(SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 7

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-7, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan konsep getaran, gelombang dan bunyi

Topik Bahasan

1. Definisi Getaran
2. Gerak Harmonik Sederhana (GHS)
3. Besaran dalam GHS
4. Energi GHS
5. Persamaan GHS
6. Jenis Gelombang dan Sifat-sifatnya
7. Pengertian Muka Gelombang
8. Gelombang Bunyi
9. Intensitas dan Taraf Intensitas Bunyi
10. Efek Doppler

Metode Pembelajaran

Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (5 menit) : Review pertemuan 6

Inti (80 menit) : Penyampaian materi

Penutup (5 menit) : Review pertemuan ke-7 dan penyampaian topik pertemuan ke-8

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUANACARAPERKULIAHAN(SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 8

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-8, diharapkan mahasiswa dapat tentang konsep suhu dan kalor

Topik Bahasan

1. Definisi suhu
2. Skala suhu dan termometer
3. Pemuai
4. Anomali air
5. Kalor dan perubahan fasa
6. Azas Black
7. Konduksi, konveksi dan radiasi

Metode Pembelajaran

Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(5menit)	:Reviewpertemuanke-
7Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(5menit)	: Review pertemuanke-8 dan penyampaian topik pertemuan ke-9

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUANACARAPERKULIAHAN(SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 9

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-9, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan kajian Termodinamika

Topik Bahasan

1. Persamaan Gas Ideal
2. Energi Kinetik dan Energi Dalam Gas Ideal
3. Hukum Pertama Termodinamika
4. Proses-proses termodinamika
5. Hukum Kedua Termodinamika
6. Mesin Kalor
7. Mesin Carnot
8. Mesin Pendingin

Metode

Pembelajaran Diskusi dan
SCL

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(10menit) :Review materi pertemuan ke-8
Inti(80menit) : Penyampaian materi
Penutup(10menit) :Review pertemuan ke-9 dan penyampaian topik pertemuan ke-10

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 10

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-10, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan persoalan Kelistrikan Statis

Topik Bahasan

1. Muatan Listrik
2. Hukum Coulomb
3. Medan Listrik
4. Energi Potensial Listrik
5. Potensial Listrik
6. Kapasitor

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit) : Review pertemuan ke-9
Inti (80 menit) : Penyampaian materi
Penutup (10 menit) : Review pertemuan ke-10 dan penyampaian topik pertemuan ke-11

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 11

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-11, diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan persoalan arus listrik dan lingkaran arus searah

Topik Bahasan

1. Arus Listrik
2. Hambatan Listrik dan Hukum Ohm
3. Daya Listrik
4. Energi Listrik
5. Rangkaian hambatan listrik
6. Hukum-hukum Kirchoff

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(10menit)	:Reviewpertemuanke-
10Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(10menit)	:Reviewpertemuanke-11danpenyampaiantopikpertemuanke-12

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUANACARAPERKULIAHAN(SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 12

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-12, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan konsep kemagnetan

Topik Bahasan

1. Gejala Kemagnetan
2. Gaya- gaya Magnetik
3. Medan magnet yang dihasilkan arus listrik
4. Gaya magnetik di antara dua kawat berarus
5. Fluks magnet
6. Induksi magnetik

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(10menit)	:Reviewpertemuanke-
11Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(10menit)	:Reviewpertemuanke-12danpenyampaiantopikpertemuanke-13

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Semester Ganjil 2017/2018

Tatap Muka ke : 13

Departemen/Mayor	: Fisika
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika/FIS 100/ 3(2-1)
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-13, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dan menyelesaikan persoalan cahaya dan optik

Topik Bahasan

1. Definisi Cahaya
2. Pemantulan cahaya
3. Cermin datar
4. Cermin Sferis
5. Pembiasan
6. Lensa Tipis
7. Mata
8. Difraksi celah tunggal

Metode

Pembelajaran Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(10menit)	:Reviewpertemuanke-12
Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(10menit)	:Reviewpertemuanke-13danpenyampaiantopikpertemuanke-14

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)
Semester Ganjil
2017/2018 Tatap Muka ke

Departemen/Mayor	: Fisika	: 14
Mata Kuliah/Kode/SKS	: Fisika /FIS100/3(2-1)	
Jumlah tatap muka	: 1 kali (100 menit)	

Standar kompetensi

Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mampu memakai berbagai formulasi fisika dalam ruang lingkup untuk memecahkan masalah fisika sederhana serta menerapkannya pada berbagai bidang lain.

Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pertemuan ke-14, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dan menyelesaikan persoalan Fisika Modern

Topik Bahasan

1. Konsep Fisika Modern
2. Postulat Relativitas Khusus
3. Pemuaian waktu
4. Pengerutan panjang
5. Penjumlahan kecepatan relativistik
6. Massa relativistik dan kesetaraan massa dan energi
7. Dualisme partikel gelombang

Metode Pembelajaran

Ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan(10menit)	:Reviewpertemuanke-13
Inti(80menit)	:Penyampaianmateri
Penutup(10menit)	: Review pertemuanke-14

Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan berdasarkan aktivitas mahasiswa, poin diberikan pada mhs yang aktif dalam diskusi/presentasi/bertanya/menyampaikan pendapat.

Referensi:

1. J.D. Cutnell & K.W. Johnson. Introduction to Physics . Wiley, Singapore. 2013
2. P.A. Tipler, Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1991
3. D. Haliday & R. Resnick. Fisika, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta. 1983

