

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Vektor dan transformasi koordinat
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Vektor dan transformasi koordinat
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
1	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan prinsip dasar Vektor 2. Menjelaskan Konsep Transformasi Koordinat 3. Menjelaskan Aplikasi Vektor dan transformasi koordinat	1. Vektor 2. Transformasi koordinat 3. Aplikasi Vektor dan transformasi koordinat	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Muatan dan Medan Listrik
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Muatan dan Medan Listrik
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
2	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Pengetian Muatan Listrik 2. Menjelaskan Pengertian Medan Listrik 3. Menghitung Nilai Muatan dan Medan Listrik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Muatan 2. Pengertian Medan Listrik 3. Menentukan nilai Muatan dan Medan Listrik 	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Potensial dan Energi Potensial Listrik; kapasitansi
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Potensial dan Energi Potensial Listrik; kapasitansi
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
3	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Pengetian Potensial Listrik 2. Menjelaskan Pengertian Energi Potensial 3. Menghitung Nilai Energi Potensial dan nilai kapasitansi	1. Potensial Listrik 2. Energi Potensial 3. Kapasitansi	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Arus Listrik
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Arus Listrik
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
3	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Pengetian Potensial Listrik 2. Menjelaskan Pengertian Energi Potensial 3. Menghitung Nilai Energi Potensial dan nilai kapasitansi	1. Arus 2. Arus Bolak-balik 3. Arus Searah 4. Hk. Kirchoff dan pembagi arus	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Rangkaian Arus DC
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Arus Listrik
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
4	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Sumber Arus DC 2. Menjelaskan Rangkaian Arus DC	1. Sumber Arus DC 2. Rangkaian Arus DC	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfaran. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Elemen-elemen arus DC
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Arus Listrik
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
5	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Elemen-elemen Arus DC	1. Elemen-elemen Arus DC	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Magnetisme
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Magnetisme
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
6	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep Magnetisme 2. Menjelaskan Aplikasi Magnetisme	1. Magnetisme 2. Aplikasi Magnetisme	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfaran. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Hukum Biot Savart
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Hukum Biot Savart
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
7	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep HK Biot Savart 2. Menjelaskan Aplikasi HK Biot Savart	1. Hukum Biot Savart 2. Aplikasi Hukum Biot Savart	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983
8	UTS				

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Induksi Elektromagnet dan Hukun Faraday
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Induksi Elektromagnet dan Hukun Faraday
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
9	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep Induksi Elektromagnet 2. Menjelaskan Hukum Faraday	1. Induksi Elektromagnet 2. Hukum Faraday	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transparant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Rangkaian AC
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Rangkaian AC
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
10	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Sumber Arus AC 2. Menjelaskan Rangkaian AC	1. Sumber Arus AC 2. Rangkaian AC	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Gelombang Mekanik
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Gelombang Mekanik
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
11	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep Gelombang Mekanik 2. Menjelaskan Aplikasi Gelombang Mekanik	1. Gelombang Mekanik 2. Aplikasi Gelombang Mekanik	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Bunyi
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Bunyi
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
12	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep Bunyi 2. Menjelaskan Aplikasi Bunyi	1. Bunyi 2. Aplikasi Bunyi	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Gelombang Elektromagnet
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Gelombang Elektromagnet
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
13	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep Gelombang Elektromagnet 2. Menjelaskan Aplikasi Gelombang Elektromagnet	1. Gelombang Elektromagnet 2. Aplikasi Gelombang Elektromagnet	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Sifat Gelombang Cahaya
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Sifat Gelombang Cahaya
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
14	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Konsep Gelombang Cahaya 2. Menjelaskan Sifat Gelombang Cahaya	1. Gelombang Cahaya 2. Sifat Gelombang Cahaya	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • F.W Sears & Zemansky, college physics, New york, addeson-wesley Publishing, Company, INC, 1960, • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 105 Fisika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Teori atom
 Tujuan pembelajaran umum : Memahami tentang Teori atom
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 1 (Satu).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
15	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Tentang Teori Atom 2. Menjelaskan Aplikasi Atom Bagi PLTN	1. Atom 2. Aplikasi Atom bagi PLTN	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR, Tugas lapangan individu dan kelompok Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transfarant. <ul style="list-style-type: none"> • Marcello alonsa & Edward T finn, physics, New york, Addison Wesley publishing company, INC, 1969 • Pantur silaban & Erwin Sucipto (Halliday Resnick), Fisika (physics), Jakarta, Erlangga, 1984 • The how liong (Arthur Beisier), konsep fisika modern (concepts of modern physics), Jakarta, Erlangga, 1983
16	UAS				