

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Bilangan Komplek
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal Bilangan Komplek
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 2 (dua).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
1,2	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang definisi Bilangan Komplek 2. Menyelesaikan soal-soal kesamaan bilangan kompleks 3. Menyelesaikan soal-soal operasi bilangan kompleks 4. Menyelesaikan soal-soal bilangan kompleks secara grafis 5. Menyelesaikan soal-soal bilangan kompleks dalam bentuk kutub 6. Menyelesaikan soal-soal bilangan kompleks dalam bentuk eksponensial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Bilangan Komplek 2. Kesamaan Bilangan Komplek 3. Operasi Bilangan Komplek 4. Pernyataan Bilangan Komplek secara grafis 5. Bentuk kutub bilangan kompleks 6. Bentuk eksponensial bilangan kompleks 	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : <ol style="list-style-type: none"> a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS 	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Deret
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal Deret
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan : 2 (dua).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
3,4	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang konsep Barisan dan Deret Uji 2. Menguji kekonvergenan suatu deret 3. Menyelesaikan soal-soal deret maclaurien 4. Menyelesaikan soal-soal deret Tylor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Barisan dan Deret Uji 2. Kekonvergenan Deret 3. Deret Maclaurien 4. Deret Tylor 	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : <ol style="list-style-type: none"> a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS 	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Sistem Persamaan Linier
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal Persamaan Linier
 (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 : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian sistem persamaan linier 2. Memecahkan sistem bilangan linier 3. Menyelesaikan persoalan sistem bilangan linier dengan metoda gauss-jourdan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Persamaan Linier 2. Pemecahan Sistem Persamaan Linier 3. Metoda gauss-jourdan 	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : <ol style="list-style-type: none"> a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS 	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Matrik
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal Matrik
 (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. Menyelesaikan soal-soal matrik dan operasi-operasi matrik 2. Membuat invers suatu matrik	1. Matrik dan operasi matrik 2. Invers matrik	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Determinan
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal determinan
 (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 tentang Fungsi determinan 2. Menghitung determinan	1. Fungsi Determinan 2. Menghitung determinan	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000
8	UTS				

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Fungsi Dua Peubah atau Lebih
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal fungsi
 (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 tentang Pengertian Fungsi 2. Menyelesaikan soal-soal fungsi dengan dua peubah atau lebih	1. Definisi Fungsi 2. Operasi Fungsi dua Peubah atau lebih	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Turunan Parsial
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal Turunan Parsial
 (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 tentang konsep diferensial parsial 2. Menyelesaikan menerapkan konsep diferensial parsial bagi pertambahan kecil	1. Diferensial Parsial 2. Pertambahan kecil	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Konsep Maksimum dan Minimum
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu Memahami Konsep Maksimum dan Minimum
 (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. Mencari nilai maksimum suatu fungsi 2. Mencari nilai minimum dari suatu fungsi	1. Konsep Nilai Maksimum dan penerapannya 2. Konsep Nilai Minimum dan penerapannya	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga, 1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc, 1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara, 2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Persamaan Diferensial
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu memecahkan soal-soal Persamaan Diferensial
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan :2(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, 13	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Memecahkan persoalan deferensial orde pertama 2. Memecahkan persoalan deferensial orde Kedua	1. Persamaan Diferensial Orde Pertama 2. Persamaan Diferensial Orde kedua	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-300 Matematika Terapan (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Integral Lipat dan Aplikasinya
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa Mampu menerapkan integral lipat
 (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
14,15	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Memahami dan menerapkan konsep Integral Lipat Dua 2. Memahami dan menerapkan konsep Integral Lipat Tiga	1. Integral Lipat Dua 2. Integral Lipat Tiga	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya-jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : Pekerjaan Rumah (PR) dan Proyek Akhir Evaluasi : a. Kehadiran b. Problem Set c. Kuis d. UTS e. UAS	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. K.A. Stroud, <i>Matematika Untuk Teknik Edisi Ketiga</i> , Erlangga,1996. Erwin Kreyszig, <i>Advance Engineering Mathematics</i> , John Wiley & Son Inc,1998. Howard Anton, <i>Dasar-dasar Aljabar Linear</i> , Interaksara,2000
16	UAS				

