

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-100 Matematika Dasar (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Bilangan Riil
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa memahami tentang Bilangan Riil
 (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 Sistem bilangan riil 2. Mengerjakan persoalan ketaksamaan bilangan riil. 3. Menentukan harga mutlak suatu bilangan 4. Membuat grafik dan persamaan garis	1. Sistem Bilangan Riil 2. Ketaksamaan bilangan riil 3. Harga mutlak 4. Grafik dan persamaan garis	Ceramah, Tanya jawab, mengerjakan tugas.	Tugas : PR Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. Edwin J. Purcell, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid I , Penerbit Erlangga,; Erwin Kreyszig, Advance Engineering Mathematics , John Wiley & Son, Inc. 1991; Kastroud, Matematika untuk Teknik , Penerbit Erlangga, 1996

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-100 Matematika Dasar (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Operasi Aljabar
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa memahami tentang operasi aljabar
 (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 : 1. Membuat transformasi formula 2. Membuat faktorisasi persamaan kuadrat 3. Menjelaskan tentang fungsi polinomial dan mengevaluasi fungsi	1. Transformasi formula 2. Faktorisasi persamaan kuadrat 3. Evaluasi polinomial dan faktorisasi	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. Edwin J. Purcell, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid I , Penerbit Erlangga,; Erwin Kreyszig, Advance Engineering Mathematics , John Wiley & Son, Inc. 1991; Kastroud, Matematika untuk Teknik , Penerbit Erlangga, 1996

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-100 Matematika Dasar (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Bilangan Komplek
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa memahami Metoda pengukuran dan peneraan
 (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
3,4	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menyebutkan simbol bilangan komplek 2. Mengerjakan operasi bilangan komplek baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian 3. Membuat kesamaan bilangan komplek 4. Menjelaskan bentuk-bentuk bilangan komplek	1. Simbol bilangan komplek 2. Operasi bilangan komplek 3. Kesamaan bilangan komplek 4. Bentuk bilangan komplek	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. Edwin J. Purcell, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid I , Penerbit Erlangga,; Erwin Kreyszig, Advance Engineering Mathematics , John Wiley & Son, Inc. 1991; Kastroud, Matematika untuk Teknik , Penerbit Erlangga, 1996

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-100 Matematika Dasar (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Determinan dan matrik
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa memahami tentang Determinan dan matrik
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan :3(tiga).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
5,6,7	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan Sistem persamaan linier 2. Menjelaskan definisi determinan dan bentuk determinan 3. Menghitung determinan 4. Menyebutkan sifat-sifat determinan 5. Menjelaskan definisi Matrik 6. Membuat transpose matrik 7. Membuat inverse matrik 8. Menyelesaikan persoalan dengan metoda eliminasi gauss 9. Menyelesaikan sistem persamaan linier menggunakan matrik	1. Sistem persamaan Linier 2. Determinan 3. Menghitung determinan 4. Sifat-sifat determinan 5. Matrik 6. Transpose matrik 7. Inverse matrik 8. Metoda eliminasi gauss 9. Penyelesaian Sistem Persamaan linier menggunakan matrik	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, komputer, Over head Transparant. Edwin J. Purcell, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid I , Penerbit Erlangga,; Erwin Kreyszig, Advance Engineering Mathematics , John Wiley & Son, Inc. 1991; Kastroud, Matematika untuk Teknik , Penerbit Erlangga, 1996
8	UTS				

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-100 Matematika Dasar (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Diferensiasi
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa memahami tentang Diferensiasi
 (kompetensi) :
 Jumlah pertemuan :5 (lima).....kali

Pertemuan ke	Tujuan pembelajaran khusus (performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan Rincian materi	Proses Pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media & buku sumber
9,10,11, 12, 13, 14	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Menentukan kemiringan garis lurus. 2. Menentukan kemiringan kurva 3. Menghitung kemiringan kurva 4. Menyebtkan koefesien diferensial baku 5. Menentukan diferensiasi fungsi dari suatu fungsi 6. Menentukan diferensiasi logaritmik 7. Menentukan diferensiasi fungsi implisit 8. Menentukan diferensiasi fungsi parametrik	1. Kemiringan grafik garis lurus 2. Kemiringan kurva pada sebuah titik 3. Determinasi aljabar slove kurva 4. Koefesien diferensial baku 5. Fungsi dari suatu fungsi 6. Diferensiasi logaritmik 7. Fungsi implisit Persamaan parametrik	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR Evaluasi : Test lisan dan tertulis.	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. Edwin J. Purcell, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid I , Penerbit Erlangga,; Erwin Kreyszig, Advance Engineering Mathematics , John Wiley & Son, Inc. 1991; Kastroud, Matematika untuk Teknik , Penerbit Erlangga, 1996.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE-100 Matematika Dasar (2 SKS)/D3
 Topik bahasan : Integral
 Tujuan pembelajaran umum : Mahasiswa memahami tentang integral
 (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
14, 15	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1 Menyelesaikan persoalan integrasi dengan rumus baku 2 Menyelesaikan persoalan integrasi dalam bentuk fungsi dari suatu fungsi 3 Menyelesaikan persoalan integrasi khusus 4 Menyelesaikan persoalan integrasi perkalian dan pembagian 5 Menyelesaikan persoalan integrasi dengan pecahan parsial 6 Menyelesaikan persoalan integrasi dengan trigonometris	1. Integral Baku 2. Integrasi fungsi dari satu fungsi linier 3. Integral khusus 4. Integrasi perkalian dan pembagian 5. Integrasi dengan pecahan parsial 6. Integrasi dengan bentuk trigonometris	Ceramah, Demonstrasi, Tanya jawab, bertanya-jawab, mengerjakan tugas, berdiskusi/studi kasus	Tugas : PR Evaluasi : Test lisan dan tertulis .	Infocus, laptop, CD, kompute, Over head Transfarant. Edwin J. Purcell, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jilid I , Penerbit Erlangga,; Erwin Kreyszig, Advance Engineering Mathematics , John Wiley & Son, Inc. 1991; Kastroud, Matematika untuk Teknik , Penerbit Erlangga, 1996
16	UAS				