



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA
STI&K
SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : METODE NUMERIK
Kode Mata Kuliah : MI – 15205
Jurusan / Jenjang : D3 – MANAJEMEN INFORMATIKA
Tujuan Instruksional Umum : Agar mahasiswa dapat melakukan perhitungan dengan berbagai macam metode

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1	Pendahuluan TIK : Mahasiswa dpt mengingat kembali cara kerja komputer, bentuk contoh alogaritma & dpt memanipulasi bilangan-bilangan bulat	<ol style="list-style-type: none">1. Pendahuluan2. Garis besar cara kerja komputer3. Beberapa contoh alogaritma4. Manipulasi bilangan bulat	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
2	Teori kesalahan TIK : Mahasiswa dpt menganalisa kesalahan bilangan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendahuluan2. Kesalahan relatif & absolut3. Kesalahan bawaan4. Kesalahan pemotongan & pembulatan	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
3, 4 & 5	<p>Akar persamaan non linier</p> <p>TIK : Mahasiswa dapat mengetahui bentuk persamaan non linier & dapat mencari bentuk akarnya dengan menggunakan metode Bisection, Regula-falsi, Sekan, Iterasi titik tetap & Newton Raphson</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Metode Bisection 3. Metode Regula-falsi 4. Metode Sekan 5. Metode Iterasi titik tetap 6. Metode Newton Raphson 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2
6	<p>Sistem persamaan linier</p> <p>TIK : Mahasiswa dpt mengetahui bentuk persamaan linier & dapat menyelesaikannya dengan metode eliminasi & iterasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem persamaan linier 2. Metode eliminasi & substitusi 3. Latihan soal 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	2
7	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode eliminasi Gauss 2. Metode eliminasi Gauss Jordan 3. Latihan soal 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	2

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
8	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode iterasi Gauss Seidel 2. Metode iterasi Gauss Jacobi 3. Latihan soal 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	2
9	Interpolasi TIK : Mahasiswa dpt mengetahui maksud interpolasi & dapat menyelesaikannya dengan berbagai formula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Interpolasi berselang sama 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
10	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selisih muka 2. Selisih belakang 3. Selisih tengah 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
11	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selisih Polinom 2. Formula Newton untuk Interpolasi 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
12	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formula Strilling 2. Formula Bessel 3. Formula Lagrange 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
13	Integrasi Numerik TIK : Mahasiswa dpt mengerti & menentukan luas daerah dgn menggunakan metode Trapesium, Simpson & Kuadratur Gauss	1. Pengertian luas 2. Metode Trapesium	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
14	Lanjutan	1. Metode Simpson 2. Metode Kuadratur Gauss	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
15	UAS (Materi 1 s/d 14)					

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke

DAFTAR PUSTAKA:

1. Suryadi HS. Pengantar Metode Numerik, Seri Diktat Kuliah, Penerbit Gunadarma, Jakarta, 1992
2. Chapra Steven C, Numerical Methods for Engineers with Personal Computer Aplications
3. Djojohardjo, Harijono, Dr, Ir, Metode Numerik, Erlangga, 1983