



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

Mata Kuliah : METODE NUMERIK  
Kode Mata Kuliah : MI - 15305  
Jurusan / Jenjang : S1 – SISTEM INFORMASI  
Tujuan Instruksional Umum : Agar mahasiswa dapat melakukan perhitungan dengan berbagai macam metode

<b>M</b>	<b>Pokok Bahasan dan TIK</b>	<b>Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar</b>	<b>Cara Pengajaran</b>	<b>Media</b>	<b>Tugas</b>	<b>Referensi</b>
1	Pendahuluan  TIK : Mahasiswa dpt mengingat kembali cara kerja komputer, bentuk contoh alogaritma & dpt memanipulasi bilangan-bilangan bulat	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pendahuluan</li><li>2. Garis besar cara kerja komputer</li><li>3. Beberapa contoh alogaritma</li><li>4. Manipulasi bilangan bulat</li></ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
2	Teori kesalahan  TIK : Mahasiswa dpt menganalisa kesalahan bilangan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pendahuluan</li><li>2. Kesalahan relatif &amp; absolut</li><li>3. Kesalahan bawaan</li><li>4. Kesalahan pemotongan &amp; pembulatan</li></ol>	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 &amp; dapat mencari bentuk akarnya dengan menggunakan metode Bisection, Regula-falsi, Sekan, Iterasi titik tetap &amp; Newton Raphson</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Metode Bisection</li> <li>3. Metode Regula-falsi</li> <li>4. Metode Sekan</li> <li>5. Metode Iterasi titik tetap</li> <li>6. Metode Newton Raphson</li> </ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2
6	<p>Sistem persamaan linier</p> <p>TIK : Mahasiswa dpt mengetahui bentuk persamaan linier &amp; dapat menyelesaikannya dengan metode eliminasi &amp; iterasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian sistem persamaan linier</li> <li>2. Metode eliminasi &amp; substitusi</li> <li>3. Latihan soal</li> </ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	2
7	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode eliminasi Gauss</li> <li>2. Metode eliminasi Gauss Jordan</li> <li>3. Latihan soal</li> </ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	2

<b>M</b>	<b>Pokok Bahasan dan TIK</b>	<b>Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar</b>	<b>Cara Pengajaran</b>	<b>Media</b>	<b>Tugas</b>	<b>Referensi</b>
8	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode iterasi Gauss Seidel</li> <li>2. Metode iterasi Gauss Jacobi</li> <li>3. Latihan soal</li> </ol>	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"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Interpolasi berselang sama</li> </ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
10	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selisih muka</li> <li>2. Selisih belakang</li> <li>3. Selisih tengah</li> </ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
11	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selisih Polinom</li> <li>2. Formula Newton untuk Interpolasi</li> </ol>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
12	Lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formula Strilling</li> <li>2. Formula Bessel</li> <li>3. Formula Lagrange</li> </ol>	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	<b>UAS</b> ( Materi 1 s/d 14 )					

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke ; P = Nomor Pustaka

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 Applications
3. Djojohardjo, Harijono, Dr, Ir, Metode Numerik, Erlangga, 1983