

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH : MATEMATIKA TEKNIK 3
KODE / SKS : IT042234 / 2 SKS

Pertemuan	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
1,2	P.D Biasa ordo1 yang berpangkat	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Persamaan Diferensial • Persamaan Diferensial variable • Persamaan Diferensial Eksak. • Persamaan Diferensial bernoulli • Persamaan Diferensial homogen dan tidak homogen. 	Mimbar Kuliah	Papan Tulis, OHP	Individu, Kelompok	1,2,3, 4
3,4	Aplikasi PD Ordo 1	<ul style="list-style-type: none"> • Bidang Geometri, Fisika dan mekanika • Persamaan trayektori isogonal dan trayektori ortogonal 	Mimbar Kuliah	Papan Tulis, OHP	Individu, Kelompok	1,2,3, 4
5 - 8	P.D Biasa yang linier, ordo 2 dengan koefisien konstan	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan Diferensial Homogen • Persamaan Diferensial Tidak Homogen • Aplikasi P.D Linier pada bidang geometri, fisika dan mekanika • Sistem P.D. Simultan 	Mimbar Kuliah	Papan Tulis, OHP	Individu, Kelompok	1,2,3, 4
9,10	Solusi PD dengan deret	<ul style="list-style-type: none"> • Solusi deret pada P.D. liliier ordo 1 • Solusi deret pada P.D. liliier ordo 2 	Mimbar Kuliah	Papan Tulis, OHP	Individu, Kelompok	1,2,3, 4
UJIAN TENGAH SEMESTER						

11, 12	Persamaan Diferensial Parsial	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar P.D Parsial • P.D parsial homogen dan tidak homogen • P.D. parsial dengan syarat batas. 	Mimbar Kuliah	Papan Tulis, OHP	Individu, Kelompok	1,2,3, 4
13, 14	Transformasi Laplace	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi dan beberapa sifat Transformasi Laplace • Tabel transformasi Laplace • Invers transformasi Laplace • Teorema Konvolusi • Aplikasi transformasi Laplace pada penyelesaian P.D. dengan syarat batas 	Mimbar Kuliah	Papan Tulis, OHP	Individu, Kelompok	1,2,3, 4
UJIAN AKHIR SEMESTER						

Referensi :

1. Ayres, frank J.R., *Diferensial Equation*, Schaum's Series, Mc. Graw Hill, Singapore, 1981
2. Kreyzig, Erwin, *Advanced Engineering Mathematics*, Edisi ke-7, John Wiley, 1993
3. Spiegel, Murray R., *Advanced Calculus*, Schaum's Series, Mc. Graw Hill, Singapore, 1981
4. Suhaedi dan Suryadi H.S., *Matematika Lanjut*, Seri Diktat Kuliah gunadarma, Jakarta, 1994