






UNIVERSITAS HARAPAN MEDAN

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE MATA KULIAH	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Matematika Teknik	21-3-09-3-3-01-3		4	III	15 Oktober 2023
PENGESAHAN/OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah		Ketua Program Studi
	 Siti Suaibah Nst, M.Si		 Din Aswan Amran Ritonga, S.T, MT		 Ir. Junaidi, S.Pd, M.M, M.T
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) - PROGRAM STUDI					
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	PLO-S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan			
	PLO-S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri			
	PLO-KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya			
	PLO-KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur			
	PLO-KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan			

		solusi, gagasan desain, atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
	PLO-KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	PLO-PP8	Memiliki kemampuan menyusun dan mengkomunikasikan ide dan informasi bidang keilmuannya secara efektif melalui berbagai bentuk media kepada masyarakat akademik
	PLO-PP9	Memiliki kemampuan menerapkan ilmu pengetahuan dan / atau teknologi dibidang keahliannya melalui penalaran ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif
	PLO-KK2	Memiliki pemahaman tentang matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk merancang sistem mekanikal dengan pendekatan analitis dan pertimbangan aspek-aspek pendukung
	PLO-KK7	Menerapkan ilmu pengetahuan dan / atau teknologi dibidang keahliannya melalui penalaran ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif
	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) – MATA KULIAH	
	CPMK 1	Mahasiswa mampu bekerja mandiri maupun bekerja dalam <i>team</i> selama proses pembelajaran (S6, KU2, KU8)
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menggunakan teknologi sebagai upaya memaksimalkan proses pembelajaran (KU1, KU2, PP9, KK2, KK7)
	CPMK 3	Mahasiswa mampu berfikir analitis, logis, kritis dan sistmatis dalam proses pembelajaran (KU1, KU2, PP9, KK2, KK7)
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menemukan dan mempresentasikan ide atau gagasan baru (S9, KU2, KU3, KU8, PP8, KK2, KK7)
	SUB – CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB-CPMK)	
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan kembali konsep matematika dasar dan kalkulus dalam setiap materi perkuliahan
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan kasus – kasus disetiap materi perkuliahan
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menyelesaikan kasus – kasus pada materi perkuliahan dengan satu atau lebih metode penyelesaian
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu mendeskripsikan data dalam bentuk lainnya
DISKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH	Mata kuliah matematika teknik mampu menstimulus mahasiswa untuk memiliki kecakapan dalam menganalisis masalah pada bidang mekanika dengan menggunakan perhitungan matematika secara mandiri maupun kelompok.	
BAHAN KAJIAN: MATERI PEMBELAJARAN	1. Aritmatika 2. Persamaan Linear Simultan dengan dua Variabel 3. Persamaan Linear Simultan dengan Tiga Variabel 4. Fungsi 5. Trigonometri 6. Diferensiasi 7. Integrasi	

	8. Bilangan Kompleks						
PUSTAKA / REFERENSI	UTAMA						
	Stroud, K.A., dan Booth, D.J. (2020). <i>Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1</i> . Jakarta : Erlangga						
	PENDUKUNG/SUPLEMEN						
	1. Höllger, S. (1992). <i>Matematika Teknik untuk Kejuruan Logam</i> . Jakarta : PT.Midas Surya Grafindo						
	2. Kawulur, M.P.Y. (2019). <i>Modul Matematika Teknik I</i> . Manado : Politeknik Negeri Manado						
	3. Purcell, E.J., dan Varberg, D. (1987). <i>Kalkulus dan Geometri Analitis Edisi Kelima jilid 1</i> . Jakarta : Erlangga						
	4. Warsito. (2023). <i>Kalkulus I</i> . Banten : Universitas Terbuka						
MEDIA PEMBELAJARAN	PERANGKAT LUNAK				PERANGKAT KERAS		
	Slide presentase (PPT)				Papan Tulis, Laptop, HP, dan Proyektor		
DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH	Siti Suaibah Nst, M.Si						
MATA KULIAH SYARAT	Kalkulus						
Minggu Ke	Sub - CPMK	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Tatap Muka (Luring)	Daring		
1	SUB-CPMK-1 : Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menyimpulkan materi aritmatika secara mandiri (CPMK-1)	1.1 Membuat pertanyaan: <ul style="list-style-type: none"> Kesesuaian obyek pertanyaan Kedalaman obyek pertanyaan 1.2 Membuat Ringkasan : <ul style="list-style-type: none"> Kesesuaian 	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Memberikan pertanyaan secara lisan Menjawab pertanyaan secara lisan 	Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i> <ul style="list-style-type: none"> Kuliah [TM : 3 x 50'] Diskusi [BT : 1 x 50'] 	-	Kontrak Kuliah Pendahuluan Tujuan pembelajaran Matematika Teknik Aritmatika <ol style="list-style-type: none"> Sistem bilangan Pecahan Bilangan pangkat 	2

		<p>materi</p> <ul style="list-style-type: none"> • keruntutan materi • keragaman sumber 					
2	<p>SUB-CPMK-3 : Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan masalah persamaan linear simultan (CPMK-1)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i> Model : <i>Small Group Discussion(SGD),</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Persamaan Linear dan Persamaan Linear Simultan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan linear 2. Persamaan linear simultan dengan dua anu 3. Persamaan linear simultan tiga anu dengan metode Substitusi-Eliminasi 	8

3	<p>SUB-CPMK-4: Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah persamaan linear simultan dengan satu atau lebih metode penyelesaian (CPMK-2)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i> Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i> Kuliah [TM : 2 x 50']</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Lanjutan Persamaan Linear dan Persamaan Linear Simultan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan linear simultan tiga anu dengan metode Gauss Jordan 2. Persamaan linear simultan tiga anu dengan MS.EXCEL 	10
4	<p>SUB-CPMK-4 Mahasiswa mampu mendeskripsikan fungsi dalam tiga bentuk yaitu pasangan berurut, diagram panah, dan diagram <i>Cartesian</i> / grafik (CPMK-2)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i> Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i>, Kuliah [TM : 2 x 50']</p>	-	<p>Fungsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Fungsi 2. Fungsi – Fungsi dan operasi – operasi aritmetik 3. Invers Fungsi 4. Grafik Invers 	4

		<p>pertanyaan</p> <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir pekuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 			
5	<p>SUB-CPMK-1</p> <p>Mahasiswa mampu mengkonstruksi komposisi fungsi dan mendekonstruksi fungsi tersebut menjadi fungsi – fungsi komponennya (CPMK-3)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i></p> <p>Kuliah [TM : 2 x 50']</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Lanjutan Fungsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi Fungsi 2. Invers – invers dari komposisi 3. Fungsi Eksponensial 4. Fungsi Logaritmik 5. Fungsi ganjil dan Fungsi Genap 	10

		<p>materi</p> <ul style="list-style-type: none"> • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>pekuliahan</p>				
6	<p>SUB-CPMK-4: Mahasiswa mampu mendeskripsikan data dalam bentuk lainnya (CPMK-4)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir pekuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Trigonometri</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sudut 2. Identitas trigonometri 3. Jumlah dan selisih sudut 4. Sudut ganda 5. Jumlah dan selisih rasio 6. Hasil kali rasio 	4

		pada buku panduan					
7	SUB-CPMK-3: Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan masalah diferensiasi (CPMK-1)	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir pekuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Small Group Discussion(SGD),</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Diferensiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gradien grafik garis lurus dan kurva 2. Penentuan gradien kurva secara aljabar 3. Turunan dari x yang dipangkatkan 4. Turunan polinomial <p>KUIS</p>	8
8	Ujian Tengah Semester: Melakukan Validasi Penilaian, Evaluasi dan Perbaikan Proses Pembelajaran Berikutnya						
9	SUB-CPMK-1: Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Small Group Discussion (SGD)</i></p>	-	<p>Bahas Soal UTS</p> <p>Lanjutan Diferensiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Turunan tingkat 	10

	<p>masalah diferensiasi (CPMK-3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 		<p>tinggi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Turunan standar 3. Diferensiasi dari hasil kali dua fungsi 	
10	<p>SUB-CPMK-1: Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menyimpulkan materi diferensiasi secara mandiri (CPMK-3)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] 	-	<p>Lanjutan Diferensiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diferensiasi dari hasil bagi dua fungsi 2. Pendiferensiasian fungsi dari suatu fungsi 3. Aplikasi diferensiasi pada 	8

		<p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>secara lisan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas [PM : 1 x 50'] 		kecepatan dan percepatan	
11	<p>SUB-CPMK-1: Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menyimpulkan materi integrasi secara mandiri (CPMK-3)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Integrasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konstanta integrasi 2. Integral standar 3. Integrasi pernyataan polinomial 4. Integral fungsi dari suatu fungsi linear 	8

		<p>sumber</p> <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 					
12	<p>SUB-CPMK-4: Mahasiswa mampu mendeskripsikan data dalam bentuk lainnya (CPMK-4)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Cooperative Learning (CL),</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Lanjutan Integrasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrasi dengan pecahan parsial 2. Luas dibawah kurva 3. Luas diantara kurva dan garis yang memotongnya 	8

13	<p>SUB-CPMK-2: Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan masalah bilangan kompleks (CPMK-3)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i> Model : <i>Small Group Discussion (SGD)</i> Kuliah [TM : 2 x 50']</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Bilangan Kompleks</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi bilangan kompleks 2. Penjumlahan dan pengurangan bilangan kompleks 3. Perkalian bilangan kompleks 4. Bilangan kompleks konjugat 5. Pembagian bilangan kompleks 6. Bilangan kompleks yang sama 	8
14	<p>SUB-CPMK-2: Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan masalah bilangan kompleks (CPMK-3)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i> Model : <i>Small Group Discussion (SGD)</i> Kuliah [TM : 2 x 50']</p>	-	<p>Lanjutan Bilangan Kompleks</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat-sifat bilangan kompleks 2. Penjumlahan bilangan kompleks secara grafis 	8

		<p>pertanyaan</p> <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 	<p>secara lisan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 		<p>3. Bentuk polar suatu bilangan kompleks</p>	
15	<p>SUB-CPMK-1: Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menyimpulkan materi bilangan kompleks secara mandiri (CPMK-3)</p>	<p>1.1 Membuat pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian obyek pertanyaan • Kedalaman obyek pertanyaan <p>1.2 Membuat Ringkasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian materi • keruntutan materi 	<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dan penguasaan materi <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan secara lisan • Menjawab pertanyaan secara lisan • Memberikan kesimpulan diakhir perkuliahan 	<p>Metode : <i>Student Centered Learning (SCL)</i></p> <p>Model : <i>Cooperative Learning (CL)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah [TM : 2 x 50'] • Diskusi [PT : 1 x 50'] • Tugas [PM : 1 x 50'] 	-	<p>Lanjutan Bilangan Kompleks</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk eksponensial suatu bilangan kompleks 2. Masalah lokus-locus <p>KUIS</p>	4

		<ul style="list-style-type: none"> • keragaman sumber <p>1.3 Meyelesaikan latihan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab beberapa soal pada buku panduan 					
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan Validasi Penilaian Akhir dan Menentukan Kelulusan Mahasiswa						

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**



Ir. Junaidi, S.Pd, M.M, M.T

NIDN. 0103036301

Medan, Oktober 2023

Dosen Pengampu,

SITI SUAIBAH NST, M.SI