4. Format RPS Ceramah dan CBL (Campuran)

UNIVERSITAS CENDERAWASIH
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN SISTEM INFORMASI
PRODI SISTEM INFORMASI
SEMESTER TAHUN AKADEMI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Audit Sistem Informasi	*IF052*	*(Isi Nama Rumpun MK)*	*3*	*Ganjil*	*19 Februari 2024*

	DOSEN PENGEMBANG RPS	KETUA PROGRAM STUDI	PEMBANTU DEKAN 1
OTORISASI / PENGESAHAN	*Agung Dwi Saputro,S.Kom.M.Kom* NIP. 199003232019031022	(*Isikan Nama Ketua Prodi*) NIP. …….	Octolia Togibasa, M.Si. Ph.D. NIP. 198010262006042002

Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
	CPL-07	Mampu memahami, mengidentifikasi dan menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajamen proyek sistem informasi
	CPL-11	Mampu memahami perencanaan, pengorganisasian, terhadap monitoring sistem informasi dengan metode audit sistem informasi untuk memastikan sistem informasi yang efektif dalam lingkup organisasi
	CPL-12	Mampu mengembangkan aplikasi sistem informasi dengan menerapkan prinsip-prinsip dan metode rekayasa perangkat lunak sebagai salah satu solusi bisnis dalam organisasi
	CPL-13	Mampu menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam nenyelesaikan masalah

	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mampu memahami konsep Audit sistem Informasi
	CPMK-2	Mampu memahami risiko dalam sistem informasi dan konsep dasar audit
	CPMK-3	Mampu memahami konsep Management Control Framework
	CPMK-4	Mampu memahami konsep Information Technology General Control
	CPMK-5	Mampu memahami konsep Audit Evidence Process
	CPMK-6	Mampu memahami konsep Evidence Evaluation Process
	CPMK-7	Mampu memahami Metode Teknik Audit Berbantuan Komputer
	CPMK-8	Mampu memahami Konsep Keamanan Dalam Sistem Informasi
	CPMK-9	Mampu memahami Konsep Business Ethics, Fraud dan Fraud Detection
	CPMK-10	Mampu memahami konsep Strategic Planing
	CPMK-11	Mampu memahami konsep Audit E-Commerce System
	Capaian Pembelajaran Sub-CPMK	
	Sub-CPMK 1.1	Menjelaskan konsep Audit , jenis audit, perbedaan audit sistem informasi dan audit keuangan
	Sub-CPMK 1.2	Menjelaskan tujuan dan proses audit sistem informasi
	Sub-SPMK 2.1	Memahami resiko terkait komputer
	Sub-CPMK 2.2	Menganalisis Bukti Audit
	Sub-CPMK 3.1	Menjelaskan konsep Top manajemen kontrol
	Sub-CPMK 3.2	Menjelaskan konsep Data Resource Management Control

	Sub-CPMK 4.1	Memahami konsep Teknologi Kontrol Secara Umum
	Sub-CPMK 4.2	Memahami konsep general kontrol
	Sub-CPMK 5.1	Memahami konsep Audit Evidence process
	Sub-CPMK 5.2	Memahami
Deskripsi Singkat Mata Kuliah:	*(Tuliskan Deskripsi Singkat Mata Kuliah)*	
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	*(Tuliskan Materi-Materi Yang Akan Dipelajari)*	
Bobot Penilaian	a. Tugas: % b. Aktivitas Partisipatif (Case Method): % c. Quis: % d. UTS: % e. UAS: %	
Pustaka	Utama : *(Tuliskan Rujukan Pustaka Utama Yang Digunakan)* Pendukung : *(Tuliskan Rujukan Pustaka Pendukung Yang Digunakan)*	
Dosen Pengampu	*(Tuliskan Nama Dosen Pengampu)*	
Mata Kuliah Syarat	*(Jika Ada, Tuliskan Nama Mata Kuliah Syarat)*	

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

Minggu ke-	Sub-CPMK	Materi Perkuliahan/ Pokok Bahasan	Bentuk/ M etode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian				Dosen
						Basis	Teknik	Indikator	Bobot	
1	*Tuliskan sub CPMK*	*Tuliskan materi perkulihan*	*Tuliskan bentuk metode yang digunakan (ceramah, cbl atau lainnya)*	*Tuliskan alokasi waktu*		*Tuliskan basis penilaian*	*Patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan*	*Tuliskan Kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa dan merupakan pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasikan kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti*	*Tuliskan bobot yang alokasikan*	*Inisial dosen*
8	UTS / Evaluasi Tengah Semester: melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya									

9										
16	UAS / Evaluasi Akhir Semester: melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa									

Lampiran : Contoh RPS

Contoh RPS campuran Ceramah dan CBL

	UNIVERSITAS CENDERAWASIH **FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM** **JURUSAN FISIKA** **PROGRAM STUDI FISIKA** **SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023**				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH	**KODE MK**	**RUMPUN MK**	**BOBOT (SKS)**	**SEMESTER**	**TANGGAL PENYUSUNAN**
Matematika Fisika I		3		3	12 September 2023
OTORISASI / PENGESAHAN	**DOSEN PENGEMBANG RPS**		**KETUA PROGRAM STUDI**		**PEMBANTU DEKAN 1**
	Khaeriah Dahlan, S.Si., M.Si NIP. 198506302008012006		Eva Papilaya, S.SI., M.Si NIP. 197212202000032001		Octolia Togibasa, M.Si. Ph.D. NIP. 198010262006042002
Capaian Pembelajaran	**CPL-Program Studi yang Dibebankan pada Matakuliah** (*tuliskan CPL yang relevan dengan matakuliah saja*)				
	CPL-1	S.01: Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa			
	CPL-3	P.01: Mampu memecahkan berbagai permasalahan dalam pekerjaannya yang berkaitan dengan konsep fisika dan terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.			
	CPL-4	P.02: Memahami konsep fisika klasik dan modern serta penerapannya dalam IPTEK dan bermasyarakat.			
	CPL-5	KU.01: Mampu menunjukan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			

	CPL-6	KK.01: Mampu mengkomunikasikan konsep ilmu Fisika dan terapannya ke berbagai sendi kehidupan bermasyarakat dengan baik.
	CPL-7	KK.02 : Mampu memahami, menganalisis dan memberi informasi tentang gejala Fisika dalam IPTEKS dan Lingkungan secara lisan dan tulisan.
	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mampu memahami konsep deret tak hingga
	CPMK-2	Mampu memahami konsep bilangan kompleks
	CPMK-3	Mampu memahami metode analisis vektor
	CPMK-4	Mampu memahami konsep persamaan differensial parsial
	CPMK-5	Mampu memahami konsep integral lipat
	Sub-Capaian Pembelajaran Matakuliah (Sub-CPMK) (*uraian dari CPMK berbasis pertemuan/tatap muka*)	
	Sub-CPMK-1.1	Menjelaskan konsep deret tak hingga dan penentuan deret konvergen atau divergen serta menguraikan fungsi dalam bentuk deret pangkat dan Taylor
	Sub-CPMK-1.2	Memahami permasalahan fisika yang berhubungan dengan deret tak hingga
	Sub-CPMK-2.1	Memahami bentuk bilangan kompleks
	Sub-CPMK-2.2	Menjelaskan aplikasi dari bilangan kompleks
	Sub-CPMK-3.1	Menjelaskan konsep ruang vektor, aljabar vektor, dan persamaan garis lurus dan bidang datar
	Sub-CPMK-3.2	Menganalisis matriks dan sistem persamaan linier serta konsep aljabar matrik
	Sub-CPMK-4.1	Menjelaskan konsep turunan dan persamaan differensial parsial
	Sub-CPMK-4.2	Menjelaskan aplikasi turunan dan diferensial parsial dalam beberapa permasalahan fisika
	Sub-CPMK-5.1	Menjelaskan definisi integral dan teknik pengintegralan lipat dua dan lipat tiga
	Sub-CPMK-5.2	Memahami penerapan integral lipat dalam permasalahan fisika
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Matematika Fisika I merupakan mata kuliah lanjutan dari Matematika Dasar I dan II sebagai perluasan dari perangkat matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam fisika. Mata kuliah Matematika Fisika I mengkaji materi yang berkaitan dengan teknik analisis matematis dari konsep fisika dalam memecahkan masalah-masalah yang terkait persoalan matematika maupun fisika yang relevan. Perkuliahan diawali dengan pembahasan konsep-konsep deret tak hingga, yang mencakup kekonvergenan deret, uraian Taylor dan Maclaurin. dan bilangan kompleks, yaitu suatu bilangan yang paling umum	

	dibandingkan bilangan real. Materi berikutnya adalah ruang vektor vektor dan matriks, pada materi ini akan diberikan beberapa konsep mengenai ruang vektor, aljabar vektor serta konsep matriks sebagai dasar untuk mempelajari teori tensor. Setelah itu materi dilanjutkan dengan turunan dan diferensial parsial, dan diakhiri dengan materi integral lipat.
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Deret Tak Hingga 2. Bilangan Kompleks 3. Ruang Vektor dan Matriks 4. Turunan dan Diferensial Parsial 5. Integral Lipat
Bobot Penilaian	f. Tugas: 15% g. Aktivitas Partisipatif (Case Method): 35% h. Quis: 10% i. UTS: 20% j. UAS: 20%
Pustaka	Utama:
	1. Mary L Boas, Mathematical Methods in the Physical Sciences, 3rd Edition, John Wiley & Sons Inc, 2006. 2. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, 9th Edition, John Wiley & Sons Inc, 2006. 3. K. T. Tang, Mathematical Methods for Engineers and Scientist 1, 2, 3, Springer, 2000
	Pendukung:
	1. M. S. Spiegel, Advanced Calculus, McGraw Hill, 1981
Dosen Pengampu	1. Khaeriah Dahlan, S.SI., M.Si.
Mata Kuliah Syarat	Matematika Dasar I dan II

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

Minggu Ke-	Sub-CPMK	Materi Perkuliahan/ Pokok Bahasan	Bentuk/ M etode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian				Dosen
						Basis	Teknik	Indikator	Bobot	
1-2	1. Menjelaskan konsep deret tak hingga dan penentuan deret konvergen atau divergen serta menguraikan fungsi dalam bentuk deret pangkat dan Taylor 2. Memahami permasalahan fisika yang berhubungan dengan deret tak hingga	1. Konsep Barisan dan Deret 2. Uji Konvergensi Deret 3. Deret angkat 4. Deret Taylor dan Deret Maclaurin 5. Penerepan Deret dalam Fisika	Ceramah dan Case based Learning	2(3x50) menit	1. Mahasiswa dapat menentukan kekonvergenan dari deret tak hingga 2. Mahasiswa dapat menguraikan suatu fungsi dalam bentuk deret pangkat 3. Mahasiswa dapat menguraikan suatu fungsi dalam bentuk uraian Taylor 4. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menyelesaikan permasalahan fisika dasar pada bandul sederhana yang disimpangkan dan mengalami gerak periodik menggunakan uraian deret	Tugas/ Quis Case Method	Tes Tertulis Keterlibatan dalam diskusi	1. Ketepatan dalam menentukan kekonvergenan dari deret tak hingga 2. Ketepatan dalam menguraikan suatu fungsi dalam bentuk deret pangkat 3. Ketepatan dalam menguraikan suatu fungsi dalam bentuk uraian Taylor 4. Kemampuan menemukan solusi permasalahan fisika dasar pada bandul sederhana yang disimpangkan dan mengalami gerak periodik menggunakan uraian deret pangkat 5. Kemampuan menemukan solusi permasalahan dalam merumuskan persamaan diferensial	10%	• KD

					pangkat 5. Mahasiswa dapat merumuskan persamaan diferensial atau persamaan integral yang menggambarkan dinamika suatu sistem yang relatif kompleks menggunakan uraian Taylor.			atau persamaan integral yang menggambarkan dinamika suatu sistem yang relatif kompleks menggunakan uraian Taylor.		
3-5	1. Mendeskripsikan bentuk aljabar kompleks 2. Menjelaskan aplikasi dari bilangan kompleks	1. Bilangan Kompleks, Representasi Kartesian dan Polar 2. Kompleks Konjugat 3. Aljabar kompleks dan bidang kompleks 4. Persamaan Kompleks dan Kurva pada Bidang Kompleks 5. Rumus Euler 6. Aplikasi bilangan	Ceramah dan Case based Learning	3(3x50) menit	1. Mahasiswa dapat membedakan bilangan real dan bilangan kompleks 2. Mahasiswa dapat merepresentasikan bidang kompleks dalam koordinat Kartesian dan Polar 3. Mahasiswa dapat menentukan besar modulus bilangan kompleks melalui unit bilangan konjugasi	Tugas/ Quis Case Method	Tes Tertulis Keterlibatan dalam diskusi	1. Ketepatan dalam membedakan bilangan real dan bilangan kompleks 2. Kemampuan dalam merepresentasikan bidang kompleks dalam koordinat Kartesian dan Polar 3. Ketepatan dalam menentukan besar modulus bilangan kompleks melalui unit bilangan konjugasi 4. Ketepatan dalam mendeskripsikan bentuk aljabar kompleks	14%	• KD

		kompleks dalam permasalahan fisika			4. Mahasiswa dapat mendeskripsikan bentuk aljabar kompleks 5. Mahasiswa dapat mencari solusi pemecahan persamaan kompleks dan kurva dalam bidang kompleks 6. Mahasiswa dapat merepresentasikan fungsi kompleks berdasarkaan rumusan Euler 7. Mahasiswa dapat merepresentasikan biliangan kompleks dalam gejala gelombang elektromagnetik: - Gejala interferensi oleh N celah - Perambatan gelombang elektromagnetik di dalam bahan			5. Kemampuan mencari solusi pemecahan persamaan kompleks dan kurva dalam bidang kompleks 6. Kemampuan untuk merepresentasikan fungsi kompleks berdasarkaan rumusan Euler 7. Kemampuan dalam merepresentasikan biliangan kompleks pada berbagai gejala gelombang elektromagnetik.		
6-7	1. Menjelaskan konsep ruang vektor, aljabar	1. Ruang Vektor Riil Tiga Dimensi	Ceramah	2(3x50) menit	1. Mahasiswa dapat menentukan vektor posisi	Tugas/ Quis	Tes Tertulis	1. Ketepatan dalam menentukan vektor posisi suatu titik tiga	8%	● KD

	vektor, dan persamaan garis lurus dan bidang datar 2. Menganalisis matriks dan sistem persamaan linier serta konsep aljabar matrik	2. Aljabar Vektor 3. Persamaan Garis Lurus dan Bidang Datar 4. Aljabar Matriks 5. Matriks dan Sistem Persamaan Linier 6. Matriks Invers			suatu titik tiga dimensi dan panjangnya 2. Mahasiswa dapat mendeskripsikan bentuk aljabar vektor 3. Mahasiswa dapat menerapkan konsep vektor dalam mencari persamaan dari sebuah garis lurus dan persamaan bidang datar 4. Mahasiswa dapat melakukan perhitungan dalam bentuk aljabar matriks 5. Mahasiswa dapat memecahkan persoalan sistem persamaan linier melalui berbagai formulasi matriks 6. Mahasiswa dapat menentukan matriks invers dengan berbagai metode.			dimensi dan panjangnya 2. Ketepatan dalam mendeskripsikan bentuk aljabar vektor 3. Kemampuan dalam menerapkan konsep vektor dalam mencari persamaan dari sebuah garis lurus dan persamaan bidang datar 4. Ketepatan dalam melakukan perhitungan dalam bentuk aljabar 5. Kemampuan dalam memecahkan persoalan sistem persamaan linier melalui berbagai formulasi matriks 6. Kemampuan dalam menentukan matriks invers dengan berbagai metode.		

8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Materi Ujian: pertemuan ke-1 sampai ke-7	Ujian	3x50 menit		UTS	Tes Tertulis	Ketepatan dalam menjawab soal ujian	20%	• KD
9-11	1. Menjelaskan konsep turunan dan persamaan differensial parsial 2. Menjelaskan aplikasi turunan dan diferensial parsial dalam beberapa permasalahan fisika	1. Turunan dan Diferensial Parsial Fungsi Banyak Variabel 2. Uraian Taylor Fungsi Banyak Variabel 3. Diferensial Total 4. Aturan Rantai dan Turunan Implisit 5. Nilai Maksimum dan Minimum Fungsi 6. Penerapan Turunan dalam Fisika	Ceramah dan Case based Learning	3(3x50) menit	1. Mahasiswa mampu mendefinisikan turunan parsial fungsi dengan variabel banyak 2. Mahasiswa dapat menguraikan fungsi banyak variabel dalam bentuk deret pangkat 3. Mahasiswa mampu mendefinisikan diferensial total suatu fungsi 4. Mahasiswa dapat membahas kasus-kasus turunan dari suatu fungsi menggunakan aturan rantai dan turunan implisit. 5. Mahasiswa dapat mencari nilai maksimum dan minimum (nilai	Tugas/ Quis Case Method	Tes Tertulis Keterlibatan dalam diskusi	1. Kemampuan dalam mendefinisikan turunan parsial fungsi dengan variabel banyak 2. Ketepatan dalam menguraikan fungsi banyak variabel dalam bentuk deret pangkat 3. Kemamapuan dalam mendefinisikan diferensial total suatu fungsi 4. Kemaampuan dalam membahas kasus-kasus turunan dari suatu fungsi menggunakan aturan rantai dan turunan implisit. 5. Kemampuan dalam mencari nilai maksimum dan minimum (nilai ekstrim) dari suatu fungsi untuk mengetahui karakteristik dari	10%	• KD

					ekstrim) dari suatu fungsi untuk mengetahui karakteristik dari suatu sistem 6. Mahasiswa dapat menyatakan persamaan gelombang melalui persamaan diferensial dan menggambarkan perambatan dua gelombang yang saling berlawanan arah 7. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan Maxwell dalam termodinamika menggunakan perumusan turunan dan diferensial parsial.			suatu sistem 6. Kemampuan dalam menyatakan persamaan gelombang melalui persamaan diferensial dan menggambarkan perambatan dua gelombang yang saling berlawanan arah 7. Kemampuan dalam menjelaskan hubungan Maxwell dalam termodinamika menggunakan perumusan turunan dan diferensial parsial.		
12-15	1. Menjelaskan definisi integral dan teknik pengintegralan lipat	1. Definisi Integral 2. Teknik Pengintegralan	Ceramah dan Case based Learning	4(3x50) menit	1. Mahasiswa dapat memahami konsep integral yang merupakan	Tugas/ Quis Case Method	Tes Tertulis Keterlibat	1. Ketepatan dalam memahami konsep integral yang merupakan konsep	18%	● KD

	dua dan lipat tiga 2. Memahami penerapan integral lipat dalam permasalahan fisika	3. Diferensiasi Integral dan Aturan Leibniz 4. Integral Lipat Dua 5. Integral Lipat Tiga 6. Transformasi Variabel Integral 7. Penerapan Integral Lipat dalam Fisika			konsep anti-turunan. 2. Mahasiswa dapat mencari hasil integral melalui beberapa teknik pengintegralan 3. Mahasiswa dapat memberlakukan aturan Leibniz dari suatu fungsi integral 4. Mahasiswa dapat mengintegrasikan suatu persamaan lebih dari satu kali integrasi 5. Mahasiswa mampu melakukan perluasan dari integral lipat dua ke integral lipat tiga yang melibatkan fungsi integran tiga variabel 6. Mahasiswa dapat mentransformasikan bentuk integral ke dalam sistem koordinat tertentu seperti		an dalam diskusi	anti-turunan. 2. Kemampuan dalam mencari hasil integral melalui beberapa teknik pengintegralan 3. Ketepatan dalam memberlakukan aturan Leibniz dari suatu fungsi integral 4. Ketepatan dalam mengintegrasikan suatu persamaan lebih dari satu kali integrasi 5. Kemampuan dalam melakukan perluasan dari integral lipat dua ke integral lipat tiga yang melibatkan fungsi integran tiga variabel 6. Kemampuan dalam mentransformasikan bentuk integral ke dalam sistem koordinat tertentu seperti koordinat polar untuk kasus integral lipat dua, dan koordinat silinder atau bola untuk integral lipat tiga 7. Kemampuan dalam		

					koordinat polar untuk kasus integral lipat dua, dan koordinat silinder atau bola untuk integral lipat tiga 7. Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan penentuan massa total dan rapat massa dari suatu distribusi rapat muatan yang diketahui fungsinya dan titik pusat massanya.			persoalan penentuan massa total dan rapat massa dari suatu distribusi rapat muatan yang diketahui fungsinya dan titik pusat massanya.		
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	8. Materi Ujian: pertemuan ke-9 sampai ke-15	Ujian	3x50 menit		UAS	Tes Tertulis	Ketepatan dalam menjawab soal ujian	20%	• KD

Aspek Penilaian Aktifitas Partisipatif (Case Method)

Nama Kelompok :

Tanggal :

No	Aspek Penilaian Laporan	Hasil penilaian		
		Bobot	Nilai	Bobot x Nilai

1	Laporan mencakup metode matematika	2.5		
2	Laporan mencakup prosedur pencarian solusi matematika	3		
3	Laporan mengandung analisis matematika	3		
4	Laporan dipresentasikan dengan bahasa yang lugas dan padat	1.5		
	Skor total			
	Skor rata-rata			

Rubrik Lembar Penilaian Individu

No	Aspek Penilaian Aktifitas Partisipatif dalam Diskusi	Hasil penilaian		
		Bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	Kejelasan menyajikan hasil	2.5		
2	Ketepatan menggunakan metode	3		
3	Ketepatan menjawab pertanyaan	3		
4	Berperan aktif dalam diskusi	1.5		
	Skor total			
	Skor rata-rata			

Aspek Penilaian Kognitif

Penilaian kognitif/ pengetahuan berupa tugas, quis, UTS dan UAS.

Bobot Penilaian:

Aktifitas Partisipatif (AP) : 35%

Tugas (T) : 15%

Quis (Q) : 10%

Ujian Tengah Semester (UTS) : 20%

Ujian Akhir Semester (UAS) : 20%

NILAI AKHIR = (0,35 AP) + (0,15 T) + (0.1 Q) + (0,2 UTS) + (0,2 UAS)