

	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir KONTRAK PERKULIAHAN		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman :	Tanggal Terbit September 2023

Nama Mata Kuliah	: Aljabar Linier I
Kode Mata Kuliah	: PMTK-65212
Bobot SKS	: 3
Semester	: III
Hari Pertemuan	: Rabu
Tempat Pertemuan	: Ruang Kelas Lantai III
Koordinator MK	: Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd

1. Manfaat Mata Kuliah

Tujuan Mata Kuliah :

Memberikan pemahaman aljabar linier dalam konsep matriks, perhitungan mengenai matriks, sistem persamaan linier, transformasi linear, dan metode cramer

Manfaat Mata Kuliah :

Mahasiswa dapat memahami dan menyelesaikan perhitungan mengenai matriks, menerapkan konsep matriks dalam penyelesaian sistem persamaan linier, dan menerapkan konsep matriks dalam transformasi linier sehingga dapat menerjemahkan masalah-masalah menjadi bentuk model linear.

2. Deskripsi Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Mata kuliah Aljabar Linier I pada program studi pendidikan matematika membahas konsep-konsep dasar matriks, sistem persamaan linier, transformasi elementer, minor dan kofaktor, adjoint matriks, dan invers matriks.

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian matriks
- Mahasiswa mampu menyelesaikan operasi hitung pada matriks
- Mahasiswa mampu menjelaskan dan menyelesaikan sistem persamaan linier
- Mahasiswa mampu menjelaskan dan menyelesaikan transformasi elementer

4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

PBL
 Penugasan
 Diskusi
 Ekspositori

5. Materi Pokok

1. Pengertian matriks
2. Operasi hitung pada matriks
3. Transpose matriks

	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir KONTRAK PERKULIAHAN		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman :	Tanggal Terbit September 2023

4. Jenis-jenis matriks
5. Transformasi Elementer
6. Matriks ekuivalen
7. Rank Matriks
8. Determinan matriks
9. Minor dan kofaktor
10. Adjoint Matriks
11. Invers matriks
12. Sistem persamaan linear

6. Bahan Bacaan

- [1] Howard Anton dan Pantur Silaban, Aljabar Linear Elementer, Erlangga, 2001
 [2] T. Sutojo, Aljabar Linear dan Matriks, UDINUS Semarang, 2010

7. Tugas

- Tugas 1: Soal essay materi
 Tugas 2: Riset mini membuktikan pemahaman siswa SMA terhadap konsep matriks, kemudian pembuatan laporan yang dilakukan sebagai tugas kelompok dan melakukan presentasi.
 Tugas 3: Makalah materi
 Tugas 4: Quiz

8. Kriteria dan Standar Penilaian

Penilaian Acuan :

1. Kehadiran ; 10%,
2. Tugas dan Presentasi ; 20%,
3. Ujian Tengah Semester ; 30%,
4. Ujian Akhir Semester ; 40%.

Indikator capaian:

1. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah aljabar linier
2. Kemampuan menganalisis dalam terapan aljabar linier

9. Tata Tertib Siswa dan Dosen

Hak Dan Kewajiban Dosen

1. Hadir tepat waktu
2. Dosen berkewajiban menjelaskan materi perkuliahan selama satu semester ke depan serta menyampaikan kontrak perkuliahan untuk disepakati bersama
3. Dosen berkewajiban melangsungkan perkuliahan tepat waktu, dengan batas toleransi 15 menit, jika lewat maka harus mengganti pertemuan tersebut berdasarkan kesepakatan bersama.
4. Dosen berkewajiban memberikan tagihan dan penilaian terhadap setiap mahasiswa yang

	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir KONTRAK PERKULIAHAN		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman :	Tanggal Terbit September 2023

mengikuti perkuliahan

5. Dosen berhak meminta setiap tugas yang diberikan kepada mahasiswa.
6. Dosen berhak memberikan teguran terhadap mahasiswa yang tidak mengumpulkan tugas dan apabila melewati dari batas yang disepakati maka dosen berhak memberikan sanksi berupa pengurangan nilai.
7. Dosen berhak menegur dan mengeluarkan mahasiswa yang tidak patuh terhadap kontrak kuliah.

Hak Dan Kewajiban Mahasiswa

1. Mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan minimal 75% dari total pertemuan.
2. Mahasiswa wajib mengikuti kelas daring (*online classroom*) yang diselenggarakan.
3. Mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan dengan pakaian yang sopan (tidak boleh kaos oblong dan sandal)
4. Mahasiswa wajib hadir dalam perkuliahan tepat waktu, dan apabila terlambat diberi batas toleransi 15menit, jika melebihi tidak diperkenankan masuk.
5. Jika terlambat (kurang dari 15 menit), mahasiswa wajib mengetuk pintu terlebih dahulu sebelum masuk.
6. Mahasiswa yang sakit, wajib melampirkan surat keterangan sakit.
7. Mahasiswa wajib melaksanakan seluruh bentuk tagihan seperti tugas, laporan dan ujian.
8. Mahasiswa berhak bertanya pada setiap perkuliahan pada saat sesi Tanya jawab, dengan etik yang santun.
9. Mahasiswa berhak memberikan komentar terhadap kontrak kuliah sebelum kontrak kuliah disahkan.
10. Mahasiswa berhak melakukan koreksi terhadap penilaian (berdasarkan hasil formatif).
11. Mahasiswa mempersiapkan kelas dan *infocus* sebelum dosen hadir dan menyimpannya kembali ke kantor prodi setelah pertemuan/perkuliahan ditutup.

Sanksi dan Mekanisme Penerapan

1. Apabila terbukti bahwa penyelesaian tugas dilakukan oleh pihak lain yang bukan berstatus sebagai mahasiswa. 1 s/d 2 pelanggaran diberi Peringatan Lisan/Surat Peringatan, tugas tersebut dibatalkan dan nilai mahasiswa yang bersangkutan berstatus mengulang pada tugas matakuliah tersebut dan mengerjakan tugas yang sama atau yang baru, pelanggaran ketiga maka tugas dibatalkan dan nilai mahasiswa yang bersangkutan berstatus mengulang atau E pada matakuliah tersebut.
2. Jika untuk point 1 dilakukan oleh mahasiswa FKIP maka kepada kedua pihak dikenakan sanksi pada point 1.
3. Jika mahasiswa melakukan plagiat baik sebahagian maupun semuanya maka dikenakan sanksi yang berlaku pada point 1.

10. Jadwal Kuliah (Course Outline)

	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir KONTRAK PERKULIAHAN		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman :	Tanggal Terbit September 2023

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Kontrak perkuliahan Penjabaran pokok bahasan Pengertian matriks dan operasi hitung pada matriks	I	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
2	Operasi hitung pada matriks dan jenis-jenis matriks	II	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
3	Determinan ordo 2x2, 3x3 dan nxn	III	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
4	Matriks minor dan kofaktor	IV	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
5	Adjoint Matriks	V	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
6	Teorema Laplace	VI	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
7	Transpose matriks	VII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
8	UTS	VIII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
9	Invers matriks	IX	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
10	Matriks Elementer	X	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
11	Sistem Persamaan Linear	XI	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
12	Eliminasi Gauss dan Eliminasi Gauss Jordan	XII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
13	Metode Cramer	XIII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
14	Transformasi linier	XIV	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
15	Transformasi linier	XV	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
16	UAS	XVI	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd

	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir KONTRAK PERKULIAHAN		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman :	Tanggal Terbit September 2023

11. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu.

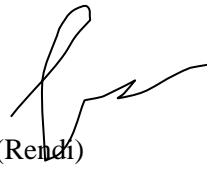
Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I
Dosen Pengampu,



(Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd)
NIK/NIDN. 0115028801

Pihak II
a.n. Mahasiswa




(Rendi)
NPM.

Mengetahui

GJM FAK: FKIP Universitas Labuhanbatu

Kaprodi : Pendidikan Matematika



(Siti Zahara Saragih, S.Pd, M.Pd)
NIK/NIDN. 0104078701



(Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd.)
NIK/NIDN. 0114078701



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

I	<p>Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)</p> <p>S3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.</p> <p>S8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</p> <p>S9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>SPP2. Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.</p> <p>SKU1. 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.</p> <p>SKU3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.</p> <p>SKU7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.</p> <p>SKK1. Mampu merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup.</p> <p>SKK3. Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam pembelajaran matematika.</p>
II	<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</p> <ul style="list-style-type: none"> - memahamai tentang pengertian matriks dan operasi hitung pada matriks - memahami dan menentukan sistem persamaan linier - memahami dan menentukan vektor dan ruang vektor, serta transformasi linier
III	<p>Deskripsi Mata Kuliah</p> <p>Mata kuliah ini memperkenalkan konsep-konsep dasar matematika dan generalisasi sederhana yang meliputi: matriks, sistem persamaan linier, vector dan ruang vector, serta transformasi linier</p>



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

IV	<p>Penilaian Acuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran ; 10%, 2. Tugas dan Presentasi ; 20%, 3. Ujian Tengah Semester ; 30%, 4. Ujian Akhir Semester ; 40%. <p>Indikator capaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah matriks 2. Kemampuan menganalisis dalam terapan aljabar linier
V	<p>Daftar Bacaan/Referensi</p> <p>[1] Howard Anton dan Pantur Silaban, Aljabar Linear Elementer, Erlangga, 2001 [2] T. Sutojo, Aljabar Linear dan Matriks, UDINUS Semarang, 2010 [3] Jurnal-jurnal penelitian dosen dan kajian referensi lainnya</p>

Minggu Ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memahami tentang pengertian matriks dan operasi hitung pada matriks	Pengertian matriks dan operasi hitung pada matriks	Ceramah Discovery Learning Collaborative Learning Problem Based Learning	(TM;1x (2x50''))	Bersama mahasiswa mendiskusikan tentang penjelasan matriks dan contoh-contohnya	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami tentang pengertian matriks • Menghitungpe njumlahandan perkaliandua matriks Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat komunikatif presensi • Kehadiran 	5%
2	Mampu menentukan transpose matiks dan mengetahui jenis-jenis matriks	Transpose matriks dan jenis-jenis matriks	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Praktik Penugasan	(TM;1x (2x50''))	Mengingatkan dan mengarahkan mahasiswa untuk menyimpulkan pengertian matriks Mengarahkan mahasiswa membahas jenis-jenis matriks Mengarahkan mahasiswa membahas soal-soal transpose matriks	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Memahami tentang pengertian matriks • Menentukan transpose matriks • Mengetahui jenis-jenis matriks Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat komunikatif 	10 %



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantaupratap
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

No	Materi Pokok	Materi Pokok	Metode Pembelajaran	Waktu	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Bobot
3	Mampu melakukan transformasi elementer baris dan kolom, matriks ekuivalen, matriks elementer, dan ruang baris dan ruang kolom	<ul style="list-style-type: none"> Transformasi baris dan kolom, matriks ekuivalen, matriks elementer, dan ruang baris dan kolom 	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Praktik Penugasan	(TM;1x (2x50'')	Mengarahkan mahasiswa untuk melakukan tranformasi elementer baris dan kolom. Membahas bentuk matriks ekuivalen, ruang baris dan ruang kolom pada matriks	presensi Indikator <ul style="list-style-type: none"> Melakukan transformasi elementer baris dan kolom, Memahami matriks ekuivalen dan matriks elementer Memahami ruang baris dan ruang kolom Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi 	20%
4	Mampu menghitung determinan, matiks minor dan kofaktornya	<ul style="list-style-type: none"> Determinan ordo 2x2, 3x3 dan nxn, matriks minor dan kofaktor 	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Praktik Penugasan	(TM;1x (2x50'')	Mengingatkan dan mengarahkan mahasiswa membahas soal-soal: Determinan suatu matriks ordo 2x2, ordo 3x3 Determinan matriks ordo nxn dengan menggunakan matriks minor dan kofaktor serta ekspansi kofaktor	Indikator <ul style="list-style-type: none"> Mendefinisikan determinan suatu matriks Menghitung determinan matriks Menghitung matriks minor dan kofaktornya Menghitung determinan matriks dengan ekspansi kofaktor Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab 	20%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

No	Kompetensi	Materi Pokok	Metode Pembelajaran	Waktu	Keterangan	Bobot	
					setiap soal dan tugas mahasiswa dengan kemampuan akhir yang diharapkan		
5	Mampu menghitung invers matriks dan menyelesaikannya dengan beberapa cara invers matriks	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian invers matriks, Menentukan invers dengan perkalian matriks, Adjoint matriks, transformasi baris elementer 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50''))	Mahasiswa diajarkan tentang makna invers Matriks, syarat invers Matriks dan cara menghitung invers matriks ordo 2x2 dan 3x3 dengan metode Adjoin dan Operasi Baris Elementer (OBE)	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung invers matriks Menyelesaikannya dengan beberapa cara invers matriks Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kehadiran 	20%
6	Mampu memahami tentang pengertian sistem persamaan linier, menyelesaikan SPL dengan aturan Cramer dan Metode invers matriks	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian SPL, aturan Cramer, metode invers matriks persamaan linear 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50''))	Dengan memberikan contoh-contoh mahasiswa menyimpulkan pengertian system persamaan linear Mengarahkan mahasiswa untuk membahas soal-soal menemukan solusi SPL dengan menggunakan aturan Cramer dan metode invers	<ul style="list-style-type: none"> Memahami pengertian system persamaan linear Menuliskan bentuk matriks menjadi SPL Menyelesaikan SPL dengan menggunakan aturan Cramer Menyelesaikan SPL dengan menggunakan metode invers matriks Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kehadiran 	20%
7	Mampu menyelesaikan SPL dengan eliminasi Gauss dan Eliminasi Gauss Jordan	<ul style="list-style-type: none"> Eliminasi Gauss dan Eliminasi Gauss Jordan 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50''))	Mengarahkan mahasiswa untuk membahas soal-soal menemukan solusi SPL dengan Eliminasi Gauss dan Eliminasi Gauss Jordan	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan SPL dengan Eliminasi Gauss Menyelesaikan SPL dengan Eliminasi 	5%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

8	UTS					Gauss-Jordan	
9	Mengetahui tentang pengertian vektor, melakukan operasi hitung pada vektor, dan menentukan panjang vektor	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian, penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dot product dan mencari panjang antara dua vektor 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50''))	Mahasiswa membahas dan menyimpulkan pengertian vektor Mahasiswa menghitung operasi penjumlahan dan perkalian pada vector serta panjang vektor	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui tentang pengertian vektor, Melakukan operasi hitung pada vektor, Menentukan panjang vektor Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kehadiran Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab setiap soal dan tugas mahasiswa dengan kemampuan akhir yang diharapkan 	5%
10	Menghitung proyeksi pada vektor, menentukan cosinus dan sudut antara dua vektor	<ul style="list-style-type: none"> Proyeksi vektor, cosinus sudut antara dua vektor, dan besar sudutnya 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50''))	Mempelajari tentang proyeksi vektor dan mencari besar sudut yang terbentuk antara dua vektor. Mahasiswa diberikan contoh soal dan penugasan	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung proyeksi pada vektor, Menentukan cosinus dan sudut antara dua vektor Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kehadiran Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab 	5%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

						setiap soal dan tugas mahasiswa dengan kemampuan akhir yang diharapkan	
11	Dapat menghitung persamaan garis lurus dan persamaan bidang datar	<ul style="list-style-type: none"> Persamaan garis lurus dan persamaan bidang datar 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM; 1x (2x50"))	Mengarahkan mahasiswa membahas soal-soal persamaan garis lurus dan bidang datar	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung persamaan garis lurus Menghitung persamaan bidang datar Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kehadiran Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab setiap soal dan tugas mahasiswa dengan kemampuan akhir yang diharapkan 	5%
12	Memahami tentang ruang vektor, ruang bagian, bebas dan bergantung linier	<ul style="list-style-type: none"> Ruang vektor, ruang bagian, bebas linier dan bergantung linier 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM; 1x (2x50"))	Mahasiswa dijelaskan tentang pengertian ruang vektor beserta contohnya. Menjelaskan ruang bagian vektor, vektor yang bebas linear dan vektor bergantung linear serta contohnya.	<ul style="list-style-type: none"> Memahami tentang ruang vektor dan ruang bagian Menghitung vector yang bebas linear dan bergantung linear Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikatif presensi Kehadiran 	5%
13	Mampu membuktikan kombinasi linier,	<ul style="list-style-type: none"> Kombinasi linear, basis dan dimensi 	Ceramah Tanya	(TM; 1x (2x50"))	Mengarahkan mahasiswa membahas soal-soal:	<ul style="list-style-type: none"> Membuktikan kombinasi linear, 	5%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantaupratat
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Semester : III	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	----------------	---------	----------------------------

	memahami tentang basis dan dimensi		jawab Diskusi Presentasi		Kombinasi linear Basis dan dimensi	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami tentang basis dan dimensi Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat komunikatif presensi • Kehadiran • Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab setiap soal dan tugas mahasiswa dengan kemampuan akhir yang diharapkan 	
14	Mampu memahami pengertian transformasi linier, syarat transformasi linier dan matriks penyajian transformasi linier	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian, syarat dan matriks penyajian transformasi linier 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50'')	Mengarahkan mahasiswa membahas: <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian transformasi linear • Syarat-syarat transformasi linear Menyajikan transformasi linear	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami pengertian transformasi linier, • Mengetahui syarat transformasi linier dan matriks • Menyajikan transformasi linier Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat komunikatif presensi • Kehadiran 	5%
15	Mampu membuktikan sebuah fungsi transformasi linier atau bukan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuktian transformasi linier atau bukan 	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50'')	Mengingatkan dan mengarahkan mahasiswa membuktikan fungsi transformasi linear atau bukan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuktikan sebuah fungsi transformasi linier atau bukan Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat komunikatif presensi • Kehadiran 	5%




UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



		Formulir		
		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
Mata Kuliah Aljabar Linier I		Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	Hari / Jam Rabu/14.00
		Nomor/Revisi : 0	Semester : III	

Kode MK : PMTK-65212	Semester : III	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
16	UAS		

	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir FORMAT TUGAS MAHASISWA		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Aljabar Linier I	Nomor/Revisi : 0	Halaman :....	Tanggal Terbit
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		September 2023

BENTUK TUGAS
1. Tugas individu : Membuat contoh-contoh terapan vektor dalam keseharian dan bangunan 2. Tugas kelompok: mengukur vektor dengan skala tertentu/persentase makalah
JUDUL TUGAS
Membuat laporan berbentuk makalah
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
Mengetahui tentang pengertian vektor, melakukan operasi hitung pada vektor, dan menentukan panjang vektor
DESKRIPSI TUGAS
Membuat dan menuliskan contoh-contoh terapan vektor dalam keseharian dan bangunan Kemudian mengukur panjang vektor dengan skala tertentu.
METODE Pengerjaan Tugas
Tugas ini diselesaikan secara berkelompok. Mahasiswa disarankan untuk mengkaji materi dari buku dan referensi lainnya.
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Dikumpul dengan berbentuk makalah yang di tulis dengan Ms. Word dengan sistematika penulisan makalah yang benar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Kriteria Penilaian (indikator): Partisipasi kelas dan tugas-tugas Bobot penilaian: 100%
JADWAL PELAKSANAAN
Pemberian tugas pada pertemuan 10 perkuliahan dan dikumpulkan pertemuan selanjutnya saat pelaksanaan presentase.
LAIN_LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
1. Howard Anton dan Pantur Silaban, Aljabar Linear Elementer, Erlangga, 2001 2. T. Sutojo, Aljabar Linear dan Matriks, UDINUS Semarang, 2010