|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSITAS BALIKPAPAN**  **FAKULTAS EKONOMI**  **PROGRAM STUDI MANAJEMEN** |

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Mata Kuliah: Matematika Bisnis** | **Semester:**  **II (Dua)** | **Mata Kuliah Prasyarat:** |
| **Kode Mata Kuliah:**  **106102211** | **Bobot SKS: 2 SKS** | **Dosen Pengampu: Tutik Yuliani, S.E., M.Si.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi yang Dibebankan pada Mata Kuliah** | S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjkaan di bidang keahliannya secara mandiri.  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.  KK2 Mampu melaksanakan fungsi organisasi (pemasaran, operasi, sumber daya manusia, keuangan, dan strategi) pada level operasioanl diberbagai tipe organisasi.  KP3 Menguasai prinsip kepemimpinan dan kewirausahaan dalam bernagai bidang organisasi. |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | Mahasiswa mampu memahami, mengenal penerapan, dan pemanfaatan berbagai materi dasar ke dalam konsep-konsep dasar ekonomi dengan menggunakan alat-alat analisis matematis serta menajamkan analisis ekonomi dengan menggunakan pendekatan dan metode matematis, serta mampu menganalisis perekonomian secara matematis menetapkan keputusan. |
| **Deskripsi Mata Kuliah** | Pada mata kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan, menghitung dan mengaplikasikannya dalam penerapan ekonomi tentang fungsi, fungsi linier dan persamaan garis lurus, fungsi tan-linier dan aplikasinya dalam ekonomi, limit suatu fungsi, hitung diferensial, matrik dan pembalikan matrik. |
| **Daftar Referensi** | 1. Alpha C. Chiang, *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw-Hill, New York. 2. Dumairy, *Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi*, BPFE, Yogyakarta. |

Rencana Pembelajaran:

|  |  |
| --- | --- |
| **Pertemuan Ke-1** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Menyampaikan kontrak pembelajaran |
| Indikator | - |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | Membahas kontrak kuliah yang meliputi penyampaian tatap muka minimal dalam satu semester, penilaian dalam pembelajaran (kuis/tugas, UTS, dan UAS), peraturan dalam proses pembelajaran, dan penyampaian RPS. |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah |
| Pengalaman Belajar | Memperhatikan penjelasan dosen mengenai kontrak perkuliahan dalam satu semester |
| Penilaian | **Jenis:**  -  **Kriteria:**  -  **Bobot:**  - |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | - |
| **Pertemuan Ke-2** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mahasiswa mampu menjelaskan apa yang dimaksud dengan fungsi linier dan non linier serta dapat menjelaskan cara menggambarkannnya. |
| Indikator | 1. Menjelaskan pengertian fungsi linier 2. Menjelaskan pengertian fungsi non linier 3. Menjelaskan cara mengambar kurva garis linier 4. Menjelaskan cara menggambar kurva non linier |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Pengertian fungsi linier 2. Pengertian fungsi non linier 3. Cara menggambar garis linier 4. Cara menggambar kurva non linier |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah, tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajarai dan mendiskusikan fungsi linier dan non linier |
| Penilaian | **Jenis:**  Diskusi tanya jawab  **Kriteria:**  Dapat mnejelaskan yang dimaksud dengan fungsi linier dan non linier serta dapat menjelaskan cara menggambarkannya  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-3** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan cara menghitung persamaan linier dengan metode dwi koordinat, koordinat lereng, penggal lereng, subsitusi, eleminasi, determinan. |
| Indikator | 1. Menjelaskan cara menghitung persamaan linier dengan metode dwi koordinat 2. Menjelaskan cara menghitung koordinat lereng, pengal lereng 3. Menjelaskan cara menghitung subsitusi, eleminasi, determinan |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Metode dwi koordinat 2. Metode koordinat lereng 3. Metode subsitusi, eleminasi, determinan |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Diskusi dan Ceramah |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mampelajari dan mendiskusikan cara menghitung persamaan linier dengan metode dwi koordinat, koordinat lereng, penggal lereng, subsitusi, eleminasi, determinan. |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, diskusi tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan dalam menjelaskan materi , cara menghitung persamaan linier dengan metode dwi koordinat, koordinat lereng, penggal lereng, subsitusi, eleminasi, determinan  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-4** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan fungsi linier dalam ekonomi dengan menggunakan analisis bisnis serta dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan fungsi IS dan LM |
| Indikator | 1. Menjelaskan fungsi penerimaan 2. Menjelaskan analisis bisnis (impas, keuntungan, kerugian) 3. Menjelaskan fungsi konsumsi dan fungsi tabungan 4. Menjelaskan fungsi IS, fungsi LM, dan keseimbangan IS-LM |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Fungsi penerimaan 2. Analisis bisnis 3. Fungsi konsumsi 4. Fungsi tabungan 5. Analisis IS LM |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari fungsi linier dalam ekonomi dengan menggunakan analisis bisnis serta dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan fungsi IS dan LM |
| Penilaian | **Jenis:**  Diskusi, tanya jawab  **Kriteria:**  penguasaan dalam fungsi linier dalam ekonomi dengan menggunakan analisis bisnis serta dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan fungsi IS dan LM  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-5** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan fungsi non linier serta variasinya |
| Indikator | 1. Menjelaskan tahap-tahap fungsi non linier 2. Menjelaskan variasi dalam fungsi non linier |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Fungsi non linier 2. Variasi dalam fungsi non linier |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari fungsi non linier dan variasinya |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah dan tanya jawab  **Kriteria:**  Pemahaman dalam menjelaskan fungsi non linier dan variaisi non linier  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-6** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan penerapan fungsi non linier dalam ekonomi dengan menggunakan analisis bisnis dengan menggunakan impas, keuntungan, kerugian serta fungsi biaya dan penerimaan. |
| Indikator | 1. Menjelaskan fungsi penerimaan 2. Menjelaskan fungsi biaya 3. Menjelaskan analisis bisnis (imaps, keuntungan, kerugian) |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Pengertian fungsi penerimaan 2. Pengertian fungsi biaya 3. Analisis bisnis (impas, keuntungan, kerugian) |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari dan mendiskusikan fungsi non linier dalam penerapan ekonomi |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, diskusi, dan tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi penerapan fungsi non linier dalam ekonomi dengan menggunakan analisis bisnis  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-7** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Latihan Soal |
| Indikator | Memberikan latihan soal sebagai kuis dari pertemuan 1 sampai pertemuan 6 |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | Latihan Soal |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Latihan soal |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mampu mengerjakan latihan soal yang diberikan sebagai kuis |
| Penilaian | **Jenis:**  Soal  **Kriteria:**  Penguasaan dalam mengerjakan soal latihan  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-8** | Ujian Tengah Semester |
| **Pertemuan Ke-9** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mahasiswa mampu tentang limit serta kaidah-kaidah diferensial |
| Indikator | 1. Menjelaskan limit 2. Menjelaskan kaidah-kaidah diferensial |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Pengertian limit 2. Limit siis kiri dan limit sisi kanan 3. Kaidah-kaidah diferensial |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari limit dan kaidah-kaidah limit |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah dan tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi tentang limit dan kaidah-kaidahnya  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-10** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan hubungan fungsi dengan turunan menggunakan titik ekstrim |
| Indikator | Menjelaskan hubungan fungsi dengan turunan menggunakan titik ekstrim |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Titik ekstrim fungsi parabolic 2. Titik ekstrim dan titik belok 3. Fungsi kubik |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari hubungan fungsi dengan turunan menggunakan titik ekstrim |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, diskusi tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi hubungan fungsi dengan turunan menggunakan titik ekstrim  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-11** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu mejelaskan penerapan ekonomi konsep differensial dengan menggunakan biaya, penerimaan marginal serta maksimasi. |
| Indikator | Menjelaskan penerapan ekonomi konsep differensial dengan mengganakan biaya, penerimaan marginal serta maksimasi. |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Penerapan ekonomi 2. Konsep differensial dengan menggunakan biaya 3. Penerimaan marginal serta maksimasi |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari penerapan ekonomi konsep differensial denga menggunakan biaya, penerimaan marginal serta maksimasi. |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi penerapan ekonomi konsep differensial dengan menggunakan biaya, penerimaan marginal serta maksimasi  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-12** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan tentang integral serta menjelaskan konsep integral dalam penerapan ekonomi. |
| Indikator | Menjelaskan tentang integral serta menjelaskan konsep interal dalam penerapan ekonomi. |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Definisi integral 2. Integral tak tentu dan tertentu 3. Surplus konsumen dan surplus produsen |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari tentang integral serta menjelaskan konsep integral dalam penerapan ekonomi. |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi tentang integral serta menjelaskan konsep integral dalam penerapan ekonomi  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-13** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan dasar-dasar matrik serta dapat m,enjelaskan cara perhitungan matrik. |
| Indikator | Menjelaskan dasar-dasar matrik serta dapat menjelaskan cara penghitungan matrik melalui penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Pengertian matrik 2. Penjumlahan dan pengurangan matrik 3. Perkalian matrik 4. Determinan |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari dasar-dasar matrik serta dapat menjelaskan cara penghitungan matrik. |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, diskusi, tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi dasar-dasar matrik serta dapat menjelaskan cara penghitungan matrik  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-14** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Mampu menjelaskan dan mengerjakan cara melakukan pembalikan matrik. |
| Indikator | Menjelaskan cara melakukan pembalikan matrik dengan menggunakan minor, kofaktor, adjoin. |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | 1. Minor kofaktor, adjoin matrik 2. Pembalikan matrik melalui adjoin |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Ceramah dan tanya jawab |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mempelajari dan mengerjakan cara melakukan pembalikan matrik |
| Penilaian | **Jenis:**  Ceramah, tanya jawab  **Kriteria:**  Penguasaan materi mengerjakan cara melakukan pembalikan matrik  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-15** | |
| Kemampuan Khusus (Sub-CPMK) | Latihan soal |
| Indikator | Memberikan latihan soal sebagai kuis dari pertemuan 9 sampai pertemuan 14 |
| Materi Pokok (Bahan Kajian) | Latihan soal |
| Metode/Model Pembelajaran | **Model:**  *Contextual Learning*  **Metode:**  Latihan soal |
| Pengalaman Belajar | Mahasiswa mampu mengerjakan Latihan soal yang diberikan sebagai kuis. |
| Penilaian | **Jenis:**  Soal  **Kriteria:**  Penguasaan dalam mengerjakan soal latihan  **Bobot:**  10% |
| Waktu | 2 x 30 menit |
| Referensi | Buku 1,2 |
| **Pertemuan Ke-16** | **UAS** |
| **Bobot Penilaian Akhir** | 1. Kehadiran 20 %  2. Tugas 20 %  3. UTS 30 %  4. UAS 30% |

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui,  Ketua Program Studi,  Nama dan gelar  NIK. | Balikpapan, September 2021  Dosen Pengampu,  Nama dan gelar  NIK. |