# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

|  |  |
| --- | --- |
| **D:\BKD\file bkd 2018\New logo of UKI Toraja.jpg** | **UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA****FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN****PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |
| **NAMA MATA KULIAH** | **KODE MK** | **RUMPUN MK** | **BOBOT (SKS)** | **SEMESTER** | **TGL PENYUSUNAN** |
| **Kalkulus Diferensial** |  |  | **T=3 sks** | **P= 1 sks** | **1** |  **24 Agustus 2022** |
| **UPM FAKULTAS** | **NAMA PENYUSUN RPS** | **KOORDINATOR RMK** | **KA PRODI** |
|  | Dr. Lusiana Delastri, S.Si.,M.Pd |  | Suri Toding Lembang, S.Pd, M.Pd |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN****(CPL – CPMK – Sub CPMK)** | **CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN PRODI YANG DIBEBANKAN PADA MK (CPL)** |
| CPL1 (S) | 1. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinil orang lain.
2. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
 |
| CPL2 (P) | 1. Menguasai hakekat matematika dan komponen-komponen yang membangun konsep matematika.
2. Menguasai dasar-dasar berpikir matematis melalui kajian konsep matematika.
3. Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
4. Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah, serta studi lanjut.
 |
| CPL3 (KU) | 1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam kontek pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
3. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
 |
| CPL4 (KK) | 1. Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip pedagogi, didaktik matematika serta keilmuan matematika untuk melakukan pengelolaan pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).
2. Mampu mengaplikasikan konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
 |
| **CAPAIN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)** |
| CPMK1 | Mahasiswa mampu menjelaskan sistem bilangan real. |
| CPMK2 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep ketaksamaan dan nilai mutlak. |
| CPMK3 | Mahasiswa mampu menjelaskan sistem koordinat persegi panjang. |
| CPMK4 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep garis lurus dan grafik persamaan  |
| CPMK5 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep fungsi dan limit. |
| CPMK6 | Mahasiswa mampu menjelaskan turunan dan aplikasinya. |
| **KEMAMPUAN AKHIR TIAP TAHAPAN BELAJAR (Sub-CPMK)** |
| Sub-CPMK1 | Mahasiswa mampu:1. Memahami konsep bilangan bulat dan rasional.
2. Memahami konsep bilangan-bilangan real
3. Memahami operasi aritmetika
 |
| Sub-CPMK2 | Mahasiswa mampu:1. Memahami ketaksamaan.
2. Memahami nilai mutlak beserta sifat-sifatnya.
3. Memahami ketaksamaan yang melibatkan nilai mutlak.
4. Memahami akar kuadrat dan kuadrat.
 |
| Sub-CPMK3 | Mahasiswa mampu:1. Memahami koordinat cartesius.
2. Memahami pesamaan lingkaran.
 |
| Sub-CPMK4 | Mahasiswa mampu:1. Memahami konsep garis lurus.
2. Menggambarkan grafik persamaan.
 |
| Sub-CPMK5 | Mahasiswa mampu:1. Memahami fungsi dan menggambarkan grafiknya.
2. Memahami dan mengaplikasikan operasi pada fungsi.
3. Memahami fungsi trigonometri.
4. Memahami teorema limit.
5. Memahami limit yang melibatkan fungsi trigonometri.
6. Memahami limit pada tak hingga dan limit tak hingga.
7. Memahami kekontinuan fungsi.
 |
| Sub-CPMK6 | Mahasiswa mampu:1. Memahami turunan dan aturan pencarian turunan.
2. Memahami Turunan sinus dan cosinus.
3. Memahami aturan rantai.
4. Memahami turunan tingkat tinggi.
5. Memahami diferensial implisit.
6. Memahami maksimum dan minimum.
7. Memahami Kemonotonan dan kecekungan.
8. Memahami Maksimum dan minimum lokal.
 |
|
|
|
|
| **KORELASI CPMK TERHADAP Sub-CPMK** |
|  | **Sub-CPMK1** | **Sub-CPMK2** | **Sub-CPMK3** | **Sub-CPMK4** | **Sub-CPMK5** | **Sub-CPMK6** |
| **CPMK1** |  |  |  |  |  |  |
| **CPMK2** |  |  |  |  |  |  |
| **CPMK3** |  |  |  |  |  |  |
| **CPMK4** |  |  |  |  |  |  |
| **DESKRIPSI MATA KULIAH** | Mata kuliah ini membahas tentang sistem bilangan real, ketaksamaan dan nilai mutlak, system koordinat persegi Panjang, konsep garis lurus dan grafik persamaan, konsep fungsi dan limit, turunan dan aplikasinya. Setelah selesai mengikut perkuliahan ini mahasiswa diharapkan dapat menguasai dan memahami materi kalkulus diferensial sebagai salah satu bekal mengajar di SMP dan SMA/K dan sarana untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah baik pada kalkulus diferensial sendiri maupun pada mata kuliah lain serta masalah – masalah terkait. |
| **BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN** | 1. Sistem bilangan real
2. Bilangan bulat dan rasional
3. Bilangan-bilangan real
4. Operasi aritmetika
5. Ketaksamaan dan nilai mutlak
6. Ketaksamaan.
7. Nilai mutlak beserta sifat-sifatnya.
8. Ketaksamaan yang melibatkan nilai mutlak.
9. Akar kuadrat dan kuadrat.
10. Sistem koordinat persegi Panjang
11. Koordinat cartesius
12. Persamaan lingkaran
13. Konsep garis lurus dan grafik persamaan
14. garis lurus
15. grafik persamaan
16. Fungsi dan limit
17. Fungsi dan grafiknya
18. Operasi pada fungsi.
19. Fungsi trigonometri.
20. Teorema limit.
21. Limit yang melibatkan fungsi trigonometri.
22. Limit pada tak hingga dan limit tak hingga.
23. Kekontinuan fungsi
24. Turunan dan aplikasinya
25. Turunan dan aturan pencarian turunan
26. Turunan sinus dan cosinus.
27. Aturan rantai.
28. Turunan tingkat tinggi.
29. Diferensial implisit.
30. Maksimum dan minimum.
31. Kemonotonan dan kecekungan.
32. Maksimum dan minimum lokal.
 |
| **REFERENSI** | 1. Purcell E. & dale Verberg. 2004. Kalkulus dan Geometri analitik (terjemahan). Jakarta: Erlangga.
2. J. Stewart. 2012. Calculus, 7th Edition. Brooks Cole.
3. Conceptual Error dan Execution Error dalam Mengonstruksi dan Menyelesaikan Soal
 |
| **NAMA DOSEN** | **Dr. Lusiana Delastri, S.Si.,M.Pd** |
| **MATA KULIAH PRSYARAT** | **Kalkulus Diferensial** |
| **Mg** | **SUB-CPMK (KEMAMPUAN AKHIR YG DIRENCANAKAN)** | **PENILAIAN** | **MODEL PEMBELAJARAN: (METODE, STRATEGI, PENUGASAN)** | **MATERI PEMBELAJARAN** | **BOBOT PENILAIAN (%)** |
| **INDIKATOR** | **KRITERIA & BENTUK** | **LURING (OFFLINE)** | **DARING (ONLINE)** |
| 1 | Mahasiswa mampu:1. Memahami konsep bilangan bulat dan rasional.
2. Memahami konsep bilangan-bilangan real
3. Memahami operasi aritmetika
 | * Ketepatan menjelaskan konsep bilangan bulat dan rasional.
* Ketepatan menjelaskan konsep bilangan-bilanganreal
* Ketepatan dalam menerapkan operasi aritmetika.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Bilangan bulat dan rasional
2. Bilangan-bilangan real
3. Operasi aritmetika
 |  |
| 2 | Mahasiswa mampu:1. Memahami ketaksamaan.
2. Memahami nilai mutlak beserta sifat-sifatnya.
3. Memahami ketaksamaan yang melibatkan nilai mutlak.
4. Memahami akar kuadrat dan kuadrat.
 | * Ketepatan memahami konsep fungsi
* Ketepatan menjelaskan nilai mutlak beserta sifat-sifatnya.
* Ketepatan menjelaskan nilai mutlak.
* Ketepatan menerapkan sifat-sifat nilai mutlak.
* Ketepatan menjelaskan ketaksamaan yang melibatkan nilai mutlak
* Ketepatan menentukan akar kuadrat dan kuaddrat.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Ketaksamaan.
2. Nilai mutlak beserta sifat-sifatnya.
3. Ketaksamaan yang melibatkan nilai mutlak.

Akar kuadrat dan kuadrat |  |
| 3 | Mahasiswa mampu:1. Memahami koordinat cartesius.
2. Memahami pesamaan lingkaran.
 | * Ketepatan dalam menentukan letak titik pada koordinat cartesius.
* Ketepatan dalam menentukan persamaan lingkaran.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Koordinat cartesius
2. Persamaan lingkaran
 |  |
| 4 | Mahasiswa mampu:1. Memahami konsep garis lurus.
2. Menggambarkan grafik persamaan.
 | * Ketepatan menentukan kemiringan garis
* Ketepatan menggambar grafik persamaan.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Garis lurus
2. Grafik persamaan
 |  |
| 5 | Mahasiswa mampu:1. Memahami fungsi dan menggambarkan grafiknya.
2. Memahami dan mengaplikasikan operasi pada fungsi.
3. Memahami fungsi trigonometri.
 | * Ketepatan menjelaskan konsep fungsi.
* Ketepatan menggambar grafik fungsi.
* Ketepatan menerapkan operasi pada fungsi.
* Ketepatan menjelaskan fungsi trigonometri.
* Ketepatan menyelesaikan fungsi trigonometri.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Fungsi dan grafiknya
2. Operasi pada fungsi.
3. Fungsi trigonometri.
 |  |
| 6 | Mahasiswa mampu:1. Memahami teorema limit.
2. Memahami limit yang melibatkan fungsi trigonometri.
 | * Ketepatan menjelaskan teorema limit.
* Ketepatan menjelaskan limit yang melibatkan fungsi trigonometri.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Teorema limit.
2. Limit yang melibatkan fungsi trigonometri.
 |  |
| 7 | Mahasiswa mampu:1. Memahami limit pada tak hingga dan limit tak hingga.
2. Memahami kekontinuan fungsi.
 | * Ketepatan dalam menjelaskan limit pada tak hingga dan limit tak hingga.
* Ketepatan dalam menjelaskan kekontinuan fungsi.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Limit pada tak hingga dan limit tak hingga.
2. Kekontinuan fungsi
 |  |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester** |
| 9 | Mahasiswa mampu memahami turunan dan aturan pencarian turunan. | * Ketepatan dalam menjelaskan turunan.
* Ketepatan dalam menerapkan aturan pencarian turunan.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Turunan
2. Aturan pencarian turunan.
 |  |
| 10 | Mahasiswa mampu:1. Memahami Turunan sinus dan cosinus.
2. Memahami aturan rantai.
 | * Ketepatan dalam menjelaskan turunan sinus dan kosinus.
* Keetepatan dalam menjelaskan definisi aturan rantai.
* Ketepatan dalam menerapakan aturan rantai.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | 1. Turunan sinus dan cosinus.
2. Aturan rantai.
 |  |
| 11 | Mahasiswa mampu memahami turunan tingkat tinggi. | * Ketepatan dalam menjelaskan turunan tingkat
* Ketepatan dalam menentukan turunan tingkat tinggi.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | Turunan tingkat tinggi |  |
| 12 | Mahasiswa mampu memahami diferensial implisit.  | * Ketepatan dalam menjelaskan definisi didiferensial implisit
* Ketepatan dalam menentukan hasil diferensial implisit.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | Diferensial implisit  |  |
| 13 | Mahasiswa mampu memahami maksimum dan minimum.  | * Ketepatan dalam menjelaskan maksimum dan minimum
* Ketepatan dalam menentukan bentuk maksimum dan minimum.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | Maksimum dan minimum |  |
| 14 | Mahasiswa mampu memahami Kemonotonan dan kecekungan.. | * Ketepatan dalam menjelaskan kemonotonan dan kecekungan.
* Ketepatan dalam menggambarkan bentuk kemonotonan dan kecekungan
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | Kemonotonan dan kecekungan  |  |
| 15 | Mahasiswa mampu memahami Maksimum dan minimum lokal | * Ketepatan dalam menjelaskan definisi maksimum dan minimum lokal.
* Ketepatan dalam menentukan maksimum dan minimum local.
 | **Kriteria**:* Rubrik kriteria grading

**Bentuk tes**:Luring (*Offline)*:* Penugasan kelompok/Individu

Daring (*Online*):* Penugasan kelompok/Individu melalui diskusi online pada SPADA yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>
 | **TM (3x50”)**:* **Bentuk:**

Kuliah Interaktif dan diskusi* **Metode:**

Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”***Problem Solving***PT: 3x60”***Cased Studi* | **Bentuk**: Kuliah Interaktif dan diskusi *online by Google meet*/SPADA**Metode:** Ceramah, tanya jawab, *Collaborative Learning* **BM: 3x60”**Online Small Group discussion melalui SPADA terkait video pembelajaran yang dikases melalui<http://spada.ukitoraja.ac.id/>**PT: 3X60***Team Based-Project* yang dapat diakses di <http://spada.ukitoraja.ac.id/> | Maksimum dan minimum lokal  |  |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** |

**Catatan :**

1. **Capaian PembelajaranLulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:**Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:**Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **TM**=Tatap Muka, **PT**=Penugasan terstruktur, **BM**=Belajar mandiri

**METODE PENILAIAN (KONTRAK PENILAIAN)**

Penilaian dilaksanakan secara edukatif, otentik, objektif, akuntabel dan transparan dimana hasil penilaian dikembalikan kepada mahasiswa agar mahasiswa mengetahui penilaian yang sebenarnya dan mahasiswa diberi kesempatan umpan balik hasil penilaian. Penilaian proses dan hasil pembelajaran menerapkan metode berikut:

* Tugas individu /quiz

Tugas akan diberikan kepada mahasiswa berdasarkan kebutuhan perkuliahan. Tugas ini diberikan untuk menjamin bahwa mahasiswa memiliki kemampuan untuk belajar mandiri, baik secara individu maupun secara kelompok.

Rubrik Penilaian Tugas/ Tes Tertulis:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspek yang dinilai** | **Skor** |
| Sistematika dan Ketepatan Penyelesaian |
| * Menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan kebenaran langkah penyelesaian
 | 5 |
| * Menuliskan apa yang diketahui dan kebenaran langkah penyelesaian
 | 4 |
| * Menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan terdapat maksimal dua langkah penyelesaian yang salah
 | 3 |
| * Hanya menuliskan langkah penyelesaian yang tepat
 | 2 |
| * Hanya menuliskan langkah penyelesaian namun tidak tepat
 | 1 |
| * Tidak mengerjakan tugas
 | 0 |

* Tugas Kelompok

Tugas Kelompok diberikan selama perkuliahan. Tugas kelompok dalam bentuk persentasi ini digunakan untuk menilai pemahaman yang dicapai mahasiswa terhadap suatu pokok bahasan.

Rubrik penilaian Nilai Harian (performance):

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspek yang dinilai** | **Skor** |
| Performa Hasil Kerja |
| * Mahasiswa memprentasikan hasil kerja dengan rasa percaya diri, semua penjelasan mudah dipahami, serta mampu menjawab pertanyaan yang diajukan dengan baik
 | 3 |
| * Mahasiswa memprentasikan hasil kerja cukup percaya diri, beberapa penjelasan mudah dipahami, serta cukup mampu menjawab pertanyaan yang diajukan
 | 2 |
| * Mahasiswa memprentasikan hasil kerja namun dengan penjelasan yang agak sulit dipahami serta mengalami kesulitan ketika menjawab pertanyaan yang diajukan
 | 1 |
| * Tidak menampilkan performa
 | 0 |

* Ujian Tengah Semester

Ujian tengah semester dilaksanakan setelah tujuh pertemuan telah diselesaikan.

* Ujian Akhir Semester

Ujian akhir semester dilaksanakan setelah menyelesaikan seluruh materi dalam program mata kuliah.

Bobot setiap komponen penilaian dibagi seperti berikut ini:

* Tugas Individu/quiz (20%)
* Tugas kelompok (20%)
* Ujian Tengah Semester (UTS) (30%)
* Ujian Akhir Semester (UAS) (30%)

**NILAI AKHIR**

Skor akhir akan dikonversi ke dalam nilai akhir berdasarkan skala berikut ini.

| **Skor Akhir** | **Nilai** |
| --- | --- |
|  | **A** |
|  | **A-** |
|  | **B+** |
|  | **B** |
|  | **B-** |
|  | **C+** |
|  | **C** |
|  | **C-** |
|  | **D+** |
|  | **D** |
|  | **E** |

Mahasiswa yang memperoleh nilai D dan E dinyatakan tidak lulus.

**KEBIJAKAN PERKULIAHAN**

**Etika berpakaian**

* Mahasiswa wajib mengikuti kuliah dengan berpakaian rapi dan sopan (tidak diperkenankan menggunakan sandal dan kaos oblong)

**Kehadiran**

* Mahasiswa wajib melapor kepada ketua tingkat satu hari sebelum kuliah jika tidak bisa hadir dalam perkuliahan.
* Mahasiswa yang tidak memenuhi batas kehadiran minimum 80% (12/13 pert) dari total perkuliahan **tidak akan diperolehkan mengikuti ujian akhir semester**. Akibatnya adalah mahasiswa tersebut **tidak akan bisa lulus**.
* Jika mahasiswa memenuhi kriterium kehadiran di atas karena alasan sakit (yang dibuktikan dengan keterangan sakit dari rumah sakit, puskesmas, atau dokter praktek) atau karena alasan lainnya yang bisa diterima, mereka diharuskan menemui dosen pengampu matakuliah untuk membicarakan kompensasi ketidakhadiran mereka. Kompensasi tersebut ditetapkan sebagai penggenap batas kehadiran minimum yang dipersyaratkan.

**Ketepatan Waktu**

* Mahasiswa seharusnya hadir di ruang perkuliahan tepat waktu. Mahasiswa yang terlambat **tidak lebih dari lima belas menit** sejak perkuliahan dimulai masih diperbolehkan mengikuti perkuliahan.
* Mahasiswa dapat meninggalkan kelas setelah 30 menit dosen belum masuk kelas tanpa konfirmasi sebelumnya

**Menyontek/plagiasi**

* Mahasiswa yang terbukti menyontek/plagiasi pada atau memberi contekan kepada mahasiswa lainnya dalam tugas-tugas akan diberikan nilai 0 dan tidak diberi kesempatan engulang tugas tsb.
* Mahasiswa yang kedapatan menyontek/plagiasi pada atau memberi contekan kepada mahasiswa lainnya selama ujian akan dinyatakan tidak lulus. Penetapan ketidaklulusan ini tidak dipengaruhi oleh nilai ujian lainnya, nilai kuiz, atau nilai tugas apapun.

**Telepon Genggam**

* Selama perkuliahan, semua telepon genggam diatur dalam format getar atau diam. Setelah meminta izin, mahasiswa diperbolehkan menerima atau menjawab telepon di luar kelas jika diperlukan.