|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **POLITEKNIK MEDICA FARMA HUSADA MATARAM,**  **PRODI D4 TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK** | | | | | | | | | | | | | | | | | **Kode Dokumen** | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH (MK)** | | | | | | **KODE** | | | **Rumpun MK** | | | | | **BOBOT (sks)** | | | **SEMESTER** | | **Tgl Penyusunan** | |
| **KOGNITIF KOMPUTASI** | | | | | | RPL207 | | |  | | | | | **T=3** | | **P=0** | 2 | |  | |
| **OTORISASI** | | | | | | **Pengembang RPS** | | | | | **Koordinator** | | | | | | **Ketua PRODI** | | | |
|  | | | | |  | | | | | | **Hendra Setiawan, M.Kom.** | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPL -1 | | | Memiliki pengetahuan komprehensip tentang teori, prinsip dan konsep dasar rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -2 | | | Menguasai konsep pengembangan rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -3 | | | Mampu beradaptasi terhadap penggunaan metode baru pada konteks permasalahan yang dinamis | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -4 | | | Mampu menyajikan solusi atas permasalahan pada dunia industri dan masyarakat berdasarkan pengetahuan bidang rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -5 | | | Mampu merancang, mengimplemntasikan dan mengevaluasi solusi inovatif terhadap pengembangan teknologi rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -6 | | | Mampu berkolaborasi dengan berbagai pihak dari disiplin ilmu lain yang relevan secara efektif | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -7 | | | Mampu berkomunikasi secara efektif untuk menyampaikan solusi dalam menjalankan profesinya | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -8 | | | Memiliki komitmen terhadap prinsip dan nilai profesional sebagai landasan hidup dalamkonteks individu maupun organisasi | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -9 | | | Memiliki jiwa pembelajar sepanjang hayat yang kreatif dan inovatif | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPMK -1 | | | Mampu membuat polygon dan mengukur sudut dengan geogebra | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -2 | | | Mampu membuat garis tegak lurus, garis sejajar, dan grafik | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -3 | | | Mampu menggunakan slider untuk mentransformasikan grafik | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -4 | | | Mampu menerapkan geometri transformasi – refleksi, rotasi, translasi dan dilatasi dengan geogebra | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -5 | | | Mampu membuat pola titik dan deret bilangan | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -6 | | | Mampu menerapkan kalkulus derivative pada geogebra | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -7 | | | Mampu melakukan Manipulasi indeks dalam perulangan | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL->Sub-CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | Sub-CPMK 1 | | | | Sub-CPMK 2 | | Sub-CPMK 3 | | | Sub-CPMK 4 | | | Sub-CPMK 5 | | | Sub-CPMK 6 | | |
|  | | CPMK |  | | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| **Deskripsi Singkat MK** | | Kognitif komputasi adalah mata kuliah yang membahas cara berpikir menggunakan media geometri yang dipelajari menggunakan pendekatan matematika, secara umum diajarkan cara belajar induksi, yaitu mengambil hal umum dari beberapa hal khusus (menemukan pola). | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bahan Kajian / Materi Pembelajaran** | | 1. Mengenal Geogebra 2. Membuat polygon dan mengukur besar sudut 3. Garis tegak lurus dan garis sejajar 4. Membuat grafik 5. Menggunakan slider untuk mentransformasikan grafik 6. Geometri Transformasi – Refleksi 7. Geometri Transformasi – Rotasi 8. Geometri Transformasi – Translasi dan Dilatasi 9. Pola titikdan deret bilangan 10. Penerapan kalkulus derivative 11. Titik sudut kubus 12. Perintah Curve dan surface di Geogebra 13. Manipulasi indeks dalam perulangan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah syarat** | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-** | **Sub-CPMK**  **(Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)** | | | | **Penilaian** | | | | | **Bantuk Pembelajaran,**  **Metode Pembelajaran,**  **Penugasan Mahasiswa,**  **[ Estimasi Waktu]** | | | | | | | **Materi Pembelajaran**  **[ Pustaka ]** | | | **Bobot Penilaian (%)** |
| **Indikator** | | | **Kriteria & Bentuk** | | **Luring (*offline*)** | | | **Daring (*online*)** | | | |
| **(1)** | **(2)** | | | | **(3)** | | | **(4)** | | **(5)** | | | **(6)** | | | | **(7)** | | | **(8)** |
| **1** | Mampu menjelaskan tentang cara penggunaan dan manfaat software Geogebra | | | | Ketepatandalam menjelaskan cara penggunaan dan manfaat software Geogebra | | | Non test:   * Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait.   Membuatresume | | Ceramah Diskusi  [2x2x50]  Pemberiantugas  Membuatresume | | | *DiscoveryLearning*  melaluiYouTubedan beberapawebyang relevan  [3x2x170menit] | | | | 1, 2,3,4 | | | 5% |
| **2** | Mampu menjelaskan tentang cara penggunaan dan manfaat software Geogebra | | | | Ketepatandalam menjelaskan cara penggunaan dan manfaat software Geogebra | | | Non test:   * Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait.   Membuatresume | | Ceramah Diskusi  [2x2x50]  Pemberiantugas  Membuatresume | | | *DiscoveryLearning*  melaluiYouTubedan beberapawebyang relevan  [3x2x170menit] | | | | 1, 2,3,4 | | | 5% |
| **3** | Mampu  membuat polygon dan mengukur besar sudut | | | | Ketepatandalam  membuat polygon dan mengukur besar sudut | | | Non test:   * Membuatringkasan pokokbahasan disertaicontoh | | Ceramah  Diskusi(penjelasan contoh soal)  [1x2x50]  Pemberiantugas(3 &4) Membuatringkasan disertai contoh | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [1x2x170menit] | | | | 1, 2,3,4 | | | 10% |
| **4** | Mampu membuat garis tegak lurus dan garis sejajar | | | | Ketepatan dalam membuat garis tegak lurus dan garis sejajar | | | Non test:   * Menjelaskan penyelesaian soal-   soalterkait.  Membuatringkasan disertaicontoh | | Ceramah  Diskusi  [2x2x50]  Pemberiantugas  Membuatringkasan disertai contohsoalsecara mandiri  Praktik Latihansoal  [2x1x170] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2,3,4 | | | 10 % |
| **5** | Mampu membuat grafik | | | | Ketepatandalam membuat grafik | | | Non test:   * Menjelaskan penyelesaian soal-   soalterkait.  Membuatringkasan disertaicontoh | | Ceramah  Diskusi  [2x2x50] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2,3,4 | | | 10 % |
| **6** | Mampu menggunakan slider untuk mentransformasikan grafik | | | | Ketepatan dalam menggunakan slider untuk mentransformasikan grafik | | | Non test:   * Menjelaskan penyelesaian soal-   soalterkait.  Membuatringkasan disertaicontoh | | Ceramah  Diskusi  [2x2x50] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 10 % |
| **7** | Mampu memahami geometri transformasi –refleksi dan penerapannya dengan Geogebra | | | | Ketepatan dalam memahami geometri transformasi –refleksi dan penerapannya dengan Geogebra | | | Non test:   * Membuatringkasan pokokbahasan disertaicontoh | | Ceramah  Diskusi(penjelasan contoh soal)  [1x2x50] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [1x2x170menit] | | | | 1, 2,3,4 | | | 5% |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **30** |
| **9** | Mampu memahami geometri transformasi –rotasi , translasi dan dilatasi, serta penerapannya dengan Geogebra | | | | Ketepatandalam  memahami geometri transformasi –rotasi , translasi dan dilatasi, serta penerapannya dengan Geogebra | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Ceramah  Diskusi(penjelasan contoh soal)  [2x2x50] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 15% |
| **10** | Mampu memahami geometri transformasi –rotasi , translasi dan dilatasi, serta penerapannya dengan Geogebra | | | | Ketepatandalam  memahami geometri transformasi –rotasi , translasi dan dilatasi, serta penerapannya dengan Geogebra | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Ceramah  Diskusi(penjelasan contoh soal)  [2x2x50] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 15% |
| **11** | Mampu menerapkan kalkulus derivative dalam teknologi dengan Geogebra | | | | Ketepatandalam  menerapkan kalkulus derivative dalam teknologi dengan Geogebra | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Tatap muka  Diskusi  [2x2x50]  Pemberiantugas | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 15% |
| **12** | Mampu menerapkan kalkulus derivative dalam teknologi dengan Geogebra | | | | Ketepatandalam  menerapkan kalkulus derivative dalam teknologi dengan Geogebra | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Tatap muka  Diskusi  [2x2x50]  Pemberiantugas | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [2x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 15% |
| **13** | * Mampu menggunakan perintah curve dan surface di geogebra   Mampu melakukan manipulasi indeks dalam perulangan | | | | * Ketepatan dalam menggunakan perintah curve dan surface di geogebra   Ketepatan dalam melakukan manipulasi indeks dalam perulangan | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Tatap muka  Diskusi  Praktikum  [3x2x50]  Praktik Latihansoal [3x1x170] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [3x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 20 % |
| **14** | * Mampu menggunakan perintah curve dan surface di geogebra   Mampu melakukan manipulasi indeks dalam perulangan | | | | * Ketepatan dalam menggunakan perintah curve dan surface di geogebra   Ketepatan dalam melakukan manipulasi indeks dalam perulangan | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Tatap muka  Diskusi  Praktikum  [3x2x50]  Praktik Latihansoal [3x1x170] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [3x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 20 % |
| **15** | * Mampu menggunakan perintah curve dan surface di geogebra   Mampu melakukan manipulasi indeks dalam perulangan | | | | * Ketepatan dalam menggunakan perintah curve dan surface di geogebra   Ketepatan dalam melakukan manipulasi indeks dalam perulangan | | | Non test:  Menjelaskan penyelesaian soal- soalterkait. | | Tatap muka  Diskusi  Praktikum  [3x2x50]  Praktik Latihansoal [3x1x170] | | | *Problembased*  *learning* melalui beberapawebyang relevan  [3x2x170menit] | | | | 1, 2 | | | 20 % |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **BOBOT PENILAIAN** | | | | | **Kehadiran dan Partisipasi dalam kelas : 10%**  **Hasil Praktikum dan Penugasan : 30%**  **Ujian Tengah Semester : 30%**  **Ujian Akhir Semester : 30%**  **Jumlah : 100%** | | | | | | | | | | | | | | | | |