



UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

1. SILABUS MATA KULIAH

| | |
|---|---|
| Kode Mata Kuliah | 11051 |
| Nama Mata Kuliah | Aplikasi Software Teknik Sipil |
| Bidang Ilmu | Struktur, Hidroteknik, dan Manajemen Konstruksi |
| Bobot SKS | 3 |
| Semester | 6 |
| Prasyarat | - |
| Capaian Pembelajaran | A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) a. Komponen Utama Mata kuliah ini merupakan komponen utama dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 8) yaitu: - CPL 8: Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil b. Komponen Pendukung Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2) yaitu: - CPL 2: Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran |
| | B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah: 1. CPMK 1: Mampu menerapkan program SAP 2000 2. CPMK 2: Mampu menerapkan program Hec-Ras 3. CPMK 3: Mampu menerapkan program Microsoft Project |
| Deskripsi Singkat Mata Kuliah | Mata kuliah ini berisikan tentang cara pengoperasian dan penerapan program SAP 2000, program Hec-Ras dan Microsoft Project pada bidang Rekayasa Teknik Sipil |
| Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan | <ol style="list-style-type: none">1. Fungsi software SAP2000 di bidang teknik sipil2. Cara input pada program SAP 20003. Pengoperasian program SAP 20004. Penerapan program SAP 2000 pada perencanaan struktur5. Fungsi software Hec-Ras di bidang sumber daya air6. Cara input program Hec-Ras7. Pengoperasian program Hec Ras |

| | |
|----------------------------|---|
| | 8. Penerapan Program Hec-Ras pada perencanaan bangunan air 9. Penerapan Program Hec-Ras pada estimasi perencanaan struktur 10. Cara input program Microsoft Project 11. Pengoperasian program Microsoft Project 12. Penerapan program Microsoft Project |
| Metode Pembelajaran | Praktek di laboratorium komputer (ceramah, diskusi, presentasi, studi kasus) |
| Daftar Pustaka | Utama: |
| | 1. SAP on IMB Z Reference Architecture 2. Microsoft project 2010, Elanie Marmel, Wiley Publishing |
| | Pendukung: |
| | Purbo, Tips Cepat & Tepat SAP 2000, Purbolaras.wordpress.com |

2. KORELASI PROFIL PROFESIONAL MANDIRI (PPM) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DENGAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

A. Kontribusi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Terhadap Profil Profesional Mandiri (PPM)


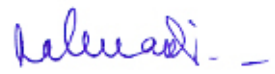

| No. | Profil Profesional Mandiri (PPM) | Kontribusi Mayor | Kontribusi Minor |
|-----|---|------------------|------------------|
| 1. | Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi | | v |
| 2. | Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang Teknik Sipil. | v | |
| 3. | Menerapkan pengetahuan dan ketrampilan teknologi yang dimilikinya sesuai dengan bidang Teknik Sipil dalam kegiatan produktif dan pelayanan kepada masyarakat. | v | |
| 4. | Menguasai dasar-dasar ilmiah serta pengetahuan dan metodologi bidang Teknik Sipil sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan, dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang ada di dalam kawasan keahliannya | v | |
| 5. | Mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan bidang Teknik Sipil | v | |
| 6. | Mampu dan bersikap positif untuk secara mandiri mengembangkan ilmu yang telah dimiliki secara arif dan bijaksana sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan perkembangan masyarakat | v | |
| 7. | Memiliki kemampuan menalar, yakni menalar dan mensintesa persoalan sesuai dengan bidang teknik Sipil | v | |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 8. | Dapat bekerja dan diharapkan dapat membuka lapangan kerja, dalam bidang perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengelolaan di bidang teknik Sipil berdasarkan konsep keilmuannya | | v |
| 9. | Mampu meningkatkan ketrampilan di lapangan pekerjaan | v | |
| 10. | Mempunyai bekal cukup untuk melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi | v | |

B. Kontribusi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

| CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL | |
|--|---|
| CPL 1 | Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjalankan syariat beragama dalam kehidupan |
| CPL 2 | Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran |
| CPL 3 | Mampu menerapkan ilmu dasar matematika dan sains serta ilmu dasar keteknikan bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 4 | Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 5 | Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik |
| CPL 6 | Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 7 | Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 8 | Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 9 | Mampu untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 10 | Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 11 | Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dan benar |
| CPL 12 | Mampu bekerjasama dalam tim |

| KESESUAIAN CPMK DENGAN CPL PRODI | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| No | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | Kode CPMK | CPL 1 | CPL 2 | CPL 3 | CPL 4 | CPL 5 | CPL 6 | CPL 7 | CPL 8 | CPL 9 | CPL 10 | CPL 11 | CPL 12 |
| 1. | Mampu menerapkan program SAP 2000 | 11051-1 | | √ | | | | | | √ | | | | |
| 2. | Mampu menerapkan program Hec-Ras | 11051-2 | | √ | | | | | | √ | | | | |
| 3. | Mampu menerapkan program Microsoft Project | 11051-3 | | √ | | | | | | √ | | | | |

| | Nama Fungsi | Paraf |
|----------------|---|---|
| Dibuat Oleh | Koordinator MK : Acep Hidayat,ST,MT |  |
| Diperiksa Oleh | Ketua Program Studi : Ir.Mawardi Amin,MT |  |
| Disahkan Oleh | Dekan : Prof.Dr.Ir.Chandrasa Soekardi,DEA |  |