**Lampiran 1C Matriks pembentukan mata kuliah, bahan kajian dan capaian pembelajaran untuk MK Dasar Ilmu Sosial dan Dasar Ilmu Pengetahuan Alam**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN** | **BAHAN KAJIAN YANG DIKEMBANGKAN PROGRAM STUDI** | | | | | | | | | | | |
| **IPTEKS PENDUKUNG** | | | | | | | | | | **CIRI PT** | |
| BAHASA INDONESIA | KEWARGANEGARAAN | PANCASILA | PENDIDIKAN AGAMA | BAHASA INGGRIS | MATEMATIKA DASAR I | MATEMATIKA DASAR II | FISIKA DASAR I | FISIKA DASAR II | KIMIA DASAR | WAWASAN IPTEKS | WAWASAN SOSIAL BUDAYA MARITIM |
| ***Sikap*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; |  | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; | √ | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; | √ | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; |  | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; |  | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; |  | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| 1. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| ***Pengetahuan*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Memiliki keahlian dasar dalam bidang ilmu teknik elektro; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 1. Menguasai teknik instalasi, transmisi dan distribusi listrik, serta pekerjaan gardu induk; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 1. Menguasai bidang pengendalian, pengoperasian dan perawatan mesin-mesin listrik dan mengaplikasikannya; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN** | **BAHAN KAJIAN YANG DIKEMBANGKAN PROGRAM STUDI** | | | | | | | | | | | |
| **IPTEKS PENDUKUNG** | | | | | | | | | | **CIRI PT** | |
| BAHASA INDONESIA | KEWARGANEGARAAN | PANCASILA | PENDIDIKAN AGAMA | BAHASA INGGRIS | MATEMATIKA DASAR I | MATEMATIKA DASAR II | FISIKA DASAR I | FISIKA DASAR II | KIMIA DASAR | WAWASAN IPTEKS | WAWASAN SOSIAL BUDAYA MARITIM |
| 1. Menguasai dasar-dasar teori kendali, baik yang klasik maupun moderen serta aplikasinya dalam analisis dan perancangan sistem kendali; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Menguasai pengetahuan tentang perancangan, fabrikasi dan aplikasi berbagai piranti, rangkaian dan sistem elektronika dan mikroelektronika termasuk penggunaan paket-paket perangkat lunak untuk merancang tata letak rangkaian terintegrasi. |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| ***Keterampilan Umum*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. 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; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| 1. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| 1. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan 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, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; | √ |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 1. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 1. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; | √ |  | √ |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN** | **BAHAN KAJIAN YANG DIKEMBANGKAN PROGRAM STUDI** | | | | | | | | | | | |
| **IPTEKS PENDUKUNG** | | | | | | | | | | **CIRI PT** | |
| BAHASA INDONESIA | KEWARGANEGARAAN | PANCASILA | PENDIDIKAN AGAMA | BAHASA INGGRIS | MATEMATIKA DASAR I | MATEMATIKA DASAR II | FISIKA DASAR I | FISIKA DASAR II | KIMIA DASAR | WAWASAN IPTEKS | WAWASAN SOSIAL BUDAYA MARITIM |
| 1. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. | √ |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Keterampilan Khusus*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu mendesain sistem kelistrikan dan menganalisisnya secara teknis-ekonomis; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Mampu bekerja sebagai tenaga perencana, pelaksana, pengaturan dan pengendalian sistem, jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak yang diaplikasikan dalam bidang telekomunikasi dan informasi dalam format multimedia; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Mampu mengantisipasi, merumuskan dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan sistem, jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak yang diaplikasikan dalam bidang telekomunikasi dan informasi dalam format multimedia; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Mampu memakai paket-paket perangkat lunak komputer untuk pemodelan dan simulasi masalah-masalah teknik elektro khususnya dan masalah rekayasa pada umumnya; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Mampu merencanakan dan merancang arsitektur jaringan komputer serta pengetahuan dasar untuk mengadministrasikan suatu jaringan komputer terpadu; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Mampu menggunakan bahasa-bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam dunia enjiniring; |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 1. Mampu menggunakan bahasa asing sebagai *second language.* |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |