**STRUKTUR KURIKULUM TAHUN 2023**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN – KONSENTRASI OTOMOTIF**

| **No.** | **Kode MK** | **Nama Matakuliah** | **Nama Matakuliah****(*In English*)** | **Kegiatan** | **Status** | **Sem****ke** | **Prasyarat** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **K** | **Pr** | **W** | **P** |
| A | **MK Pengembangan Kepribadian Nasional (MPK Nasional)** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1000002026 | Pendidikan Agama Islam | *Religius Education* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002025 | Pendidikan Agama Hindu | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002024 | Pendidikan Agama Budha | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002027 | Pendidikan Agama Katholik | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002028 | Pendidikan Agama Khonghucu | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002029 | Pendidikan Agama Protestan | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 2 | 1000002018  | Pendidikan Pancasila | *Pancasila Education* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 3 | 1000002033  | Pendidikan Kewarganegaraan | *Civics* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 4 | 1000002003  | Bahasa Indonesia | *Indonesian*  | 2 |  | W |  | 1 |  |
| **B** | **MK Pengembangan Kepribadian Institusional (MPK Institusional)** |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 1000002046  | Literasi Digital | Digital Literacy | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 6 | 8320302202 | Pendidikan Jasmani dan Kebugaran | Physical and Fitness | 2 |  | W |  |  |  |
|  | **MK Dasar Keahlian** |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 8320303081 | Metodologi Penelitian | Research Methodology | 3 |  | W |  | 3 |  |
| 8 | 8320302165 | Statistik | Statistics | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 9 | 8320302235 | Dasar Kependidikan Kejuruan | Vocational Educational Foundation | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 10 | 8320302230 | Teori Belajar | Learning Theory | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 11 | 8320302044 | Kajian Kurikulum SMK | Vocational High School Curriculum | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 12 | 8320302238 | Perencanaan Pembelajaran Teknik Mesin | Mechanical Engineering Lesson Planning | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 13 | 8320302232 | Pengembangan Bahan Ajar | Development of Teaching Materials | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 14 | 8320302236 | Evaluasi Belajar dan Pembelajaran | Learning Evaluationand Learning | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 15 | 8320302203 | Microteaching | *Microteaching* | 2 |  | W |  | 6 | Sesuai Buku PedomanAkademik  |
|  | **MK Keilmuan Prodi** |  |  |  |  |  |  |
|  | **MK Utama Keprodian Konsentrasi Otomotif** |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 8320302209 | Fisika Teknik | *Engineering Physics* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 17 | 8320302210 | Ilmu Bahan | *Materials Science* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 18 | 8320302050 | Kimia Teknik | *Engineering Chemistry* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 19 | 8320302208 | Landasan Pendidikan | *Education Foundation* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 20 | 8320302063 | Matematika Teknik | *Engineering Mathematics* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 21 | 8320302111 | Pengetahuan Alat Ukur | *Measuring Instrument Knowledge* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 22 | 8320302186 | Teknologi Mekanik | *Mechanical Technology* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 23 | 8320302216 | Strategi Pembelajaran | *Learning Strategy* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 24 | 8320304266 | Teknologi Motor Pembakaran Dalam | *Internal Combustion Motor Technology* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 25 | 8320302048 | Kelistrikan Otomotif | *Automotive Electrical* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 26 | 8320302267 | Teknologi Alat Berat | *Heavy Equipment Technology* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 27 | 8320302077 | Menggambar Teknik Otomotif | *Automotive Engineering Drawing* |  | 3 | W |  | 2 |  |
| 28 | 8320302150 | Praktik Kelistrikan Otomotif | *Automotive Electrical Practices* |  | 2 | W |  | 3 | Kelistrikan Otomotif |
| 29 | 8320302001 | Teknologi AC Mobil | *Car AC Technology* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 30 | 8320302237 | Praktik Sepeda Motor dan Motor Kecil | *Motorcycle and Small Motorcycle Practice* |  | 2 | W |  | 3 | Teknologi Motor Pembakar-an Dalam |
| 31 | 8320302227 | Praktik Teknologi Motor Diesel | *Diesel Motor Technology Practices* |  | 2 | W |  | 4 |
| 32 | 8320303147 | Praktik Motor Bensin | *Gasoline Motor Practices* |  | 2 | W |  | 3 |
| 33 | 8320302239 | Teknologi Pengecatan dan Perbaikan Bodi | *Body Painting and Repair Technology* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 34 | 8320302044 | K3 dan Hukum Ketenagakerjaan  | *K3 and Employment Law*  | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 35 | 8320302184 | Teknologi Chasis | *Chassis Technology* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 36 | 8320302228 | Praktik Pengecatan dan Perbaikan Bodi | *Body Painting and Repair Practices* |  | 2 | W |  | 4 | Teknologi Pengeca-tan dan Perbaikan Bodi |
| 37 | 8320302136 | Praktik AC Mobil | *Car Air Conditioning Practices* |  | 2 | W |  | 4 | Teknologi AC Mobil |
| 38 | 8320302229 | Praktik Teknologi Chasis | *Chassis Technology Practices* |  | 2 | W |  | 4 | Teknologi Chasis |
| 39 | 8320302213 | Mekanika Fluida  | *Fluid Mechanics* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 40 | 8320302200 | Kewirausahaan | *Entrepreneurship* | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 41 | 8320302263 | Proposal Skripsi | *Thesis Proposal* |  | 2 | W |  | 7 | Sesuai Buku PedomanAkademik dan BukuPedoman Skripsi Unesa |
| 42 | 8320304264 | Skripsi | *Thesis* |  | 4 | W |  | 8 |
|  | **MK Penguatan Keprodian Konsentrasi Otomotif** |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 8320302011 | Bahasa Inggris | *English* | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 44 | 8320302268 | Teknologi Bahan Bakar dan Pelumas | *Fuel and Lubricant Technology* | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 45 | 8320302223 | Termodinamika | *Thermodynamics* | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 46 | 8320302024 | Elemen Mesin Otomotif  | *Automotive Engine Elements*  | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 47 | 8320302005 | Analisis Perfoma Mesin | *Machine Performance Analysis* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 48 | 8320302015 | CAD | *CAD* |  | 2 |  | P | 6 |  |
| 49 | 8320302123 | Perpindahan Panas | *Heat Transfer* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 50 | 8320302072 | Mekatronika | *Mechatronics* | 1 | 1 |  | P | 6 |  |
| 51 | 8320302233 | Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan | *Vehicle Construction and Stability* | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 52 | 8320302231 | Pneumatik dan Hidrolik | *Pneumatic and Hydraulic* | 1 | 1 |  | P | 6 |  |
|  | ***MK Paket Keprodian Otomotif*** |  |  |  |  |  |  |
| 53 | 8320302244 | Teknologi Pembelajaran | *Learning Technology* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 54 | 8320302245 | Bisnis Sepeda Motor | *Motorcycle Business* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 55 | 8320302246 | Bisnis Bengkel Permesinan | *Machining Workshop Business* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 56 | 8320302248 | Sistem Kendali | *Control System* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 57 | 8320302249 | Pengembangan Modul Digital | *Digital Module Development* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 58 | 8320302250 | Alat Ukur Digital | *Digital Measuring Instruments* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 59 | 8320302251 | Teknologi Sumber Daya Alam | *Natural Resources Technology* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 60 | 8320302252 | Ilmu Material Teknik | *Engineering Materials Science* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 61 | 8320302253 | Teknologi Tepat Guna | *Appropriate Technology* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 62 | 8320302254 | Pengendalian Kualitas Produksi | *Production Quality Control* | 2 |  |  | P | 6 |  |
|  | **MK di Luar Kampus** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Praktik Lapangan Persekolahan (PLP)** |  |  |  |  |  |  |
| 63 | 1000002049 | PLP-Manajemen Sekolah | *PLP-School Management* |  | 2 | W |  | 7 | Sesuai Buku PedomanAkademik Unesa |
| 64 | 1000002050 | PLP-Pengembangan Program Sekolah | *PLP-School Program Development* |  | 2 | W |  | 7 |
| 65 | 1000002051 | PLP-Analisis Kurikulum | *PLP-Curriculum Analysis* |  | 2 | W |  | 7 |
| 66 | 1000003052 | PLP-Pengembangan Rencana Pembelajaran | *PLP-Learning Plan Development* |  | 3 | W |  | 7 |
| 67 | 1000003053 | PLP-Pengembangan Bahan Ajar | *PLP-Development of Teaching Materials* |  | 3 | W |  | 7 |
| 68 | 1000002054 | PLP-Pengembangan Media Pembelajaran | *PLP-Learning Media Development* |  | 2 | W |  | 7 |
| 69 | 1000002055 | PLP-Asesmen Pembelajaran | *PLP-Learning Assessment* |  | 2 | W |  | 7 |
| 70 | 1000002056 | PLP-Praktik Mengajar | *PLP-Teaching Practices* |  | 4 | W |  | 7 |
|  | **Magang Praktek Kerja (MPK) / Praktik Industri (PI)** |  |  |  |  |  |  |
| 71 | 1000002057 | MPK-Perencanaan Program | *MPK-Program Planning* |  | 2 | W |  | 5 | Sesuai Buku PedomanAkademik Unesa |
| 72 | 1000003058 | MPK-Keselamatan dan Kesehatan Kerja | *MPK-Occupational Safety and Health* |  | 3 | W |  | 5 |
| 73 | 1000002059 | MPK-Manajemen Operasional | *MPK-Operational Management* |  | 2 | W |  | 5 |
| 74 | 1000003060 | MPK-Desain Program | *MPK-Program Design* |  | 3 | W |  | 5 |
| 75 | 1000003061 | MPK-Pelaksanaan Program | *MPK-Program Implementation* |  | 4 | W |  | 5 |
| 76 | 1000003062 | MPK-Penilaian Program | *MPK-Program Assessment* |  | 2 | W |  | 5 |
| 78 | 1000003063 | MPK-Pendesiminasian Program | *MPK-Program Dissemination* |  | 2 | W |  | 5 |
| 79 | 1000003064 | MPK-Pelaporan Program | *MPK-Program Reporting* |  | 2 | W |  | 5 |
|  | **TOTAL SKS** | **170** |  |  |  |  |  |

**KETERANGAN:**

K : Jumlah SKS perkuliahan (sks total MK)

Pr : Jumlah SKS Praktik (termasuk kegiatan belajar di lapangan)

W : Matakuliah Wajib

P : Matakuliah Pilihan

Nilai matakuliah prasyarat minimal D

Jumlah matakuliah Wajib: 140 SKS
Jumlah matakuliah pilihan yang tersedia: 30 SKS
Mahasiswa dinyatakan lulus apabila telah menempuh minimal 144 sks, maksimal 150 sks dengan komposisi Jumlah matakuliah wajib: 140 SKS

**STRUKTUR KURIKULUM TAHUN 2023**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN – KONSENTRASI PRODUKSI**

| **No.** | **Kode MK** | **Nama Matakuliah** | **Nama Matakuliah****(*In English*)** | **Kegiatan** | **Status** | **Sem****Ke** | **Prasya****rat** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **K** | **Pr** | **W** | **P** |
| A | **MK Pengembangan Kepribadian Nasional (MPK Nasional)** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1000002026 | Pendidikan Agama Islam | *Religius Education* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002025 | Pendidikan Agama Hindu | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002024 | Pendidikan Agama Budha | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002027 | Pendidikan Agama Katholik | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002028 | Pendidikan Agama Khonghucu | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 1000002029 | Pendidikan Agama Protestan | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 2 | 1000002018  | Pendidikan Pancasila | *Pancasila Education* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 3 | 1000002033  | Pendidikan Kewarganegaraan | *Civics* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 4 | 1000002003  | Bahasa Indonesia | *Indonesian*  | 2 |  | W |  | 1 |  |
| **B** | **MK Pengembangan Kepribadian Institusional (MPK Institusional)** |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 1000002046  | Literasi Digital | Digital Literacy | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 6 | 8320302202 | Pendidikan Jasmani dan Kebugaran | Physical and Fitness | 2 |  | W |  |  |  |
|  | **MK Dasar Keahlian** |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 8320303081 | Metodologi Penelitian | Research Methodology | 3 |  | W |  | 3 |  |
| 8 | 8320302165 | Statistik | Statistics | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 9 | 8320302235 | Dasar Kependidikan Kejuruan | Vocational Educational Foundation | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 10 | 8320302230 | Teori Belajar | Learning Theory | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 11 | 8320302044 | Kajian Kurikulum SMK | Vocational High School Curriculum | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 12 | 8320302238 | Perencanaan Pembelajaran Teknik Mesin | Mechanical Engineering Lesson Planning | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 13 | 8320302232 | Pengembangan Bahan Ajar | Development of Teaching Materials | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 14 | 8320302236 | Evaluasi Belajar dan Pembelajaran | Learning Evaluationand Learning | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 15 | 8320302203 | Microteaching | *Microteaching* | 1 | 1 | W |  | 6 | Sesuai Buku PedomanAkademik  |
|  | **MK Keilmuan Prodi** |  |  |  |  |  |  |
|  | **MK Utama Keprodian Konsentrasi Otomotif** |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 8320302209 | Fisika Teknik | *Engineering Physics* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 17 | 8320302210 | Ilmu Bahan | *Materials Science* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 18 | 8320302050 | Kimia Teknik | *Engineering Chemistry* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 19 | 8320302208 | Landasan Pendidikan | *Education Foundation* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 20 | 8320302063 | Matematika Teknik | *Engineering Mathematics* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 21 | 8320302111 | Pengetahuan Alat Ukur | *Measuring Instrument Knowledge* | 1 | 1 | W |  | 1 |  |
| 22 | 8320302186 | Teknologi Mekanik | *Mechanical Technology* | 2 |  | W |  | 1 |  |
| 23 | 8320302216 | Strategi Pembelajaran | *Learning Strategy* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 24 | 8320302213 | Mekanika Fluida | *Fluid Mechanics* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 25 | 8320302051 | Kinematika dan Dinamika | *Kinematics and Dynamics* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 26 | 8320302127 | Pompa dan Kompresor | *Pumps and Compressors* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 27 | 8320315234 | Menggambar Teknik Produksi | *Production Drawing Techniques* | 1 | 2 | W |  | 2 |  |
| 28 | 8320302182 | Teknik Permesinan | *Machining Engineering* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 29 | 8320303144 | Praktek Permesinan | *Machining Practice* |  | 2 | W |  | 3 | Teknik Permesinan |
| 30 | 8320302193 | Teknologi Pengelasan | *Welding Technology* | 2 |  | W |  | 2 |  |
| 31 | 8320303143 | Praktek Pengelasan | *Welding Practice* |  | 2 | W |  | 4 | Teknologi Pengelasan |
| 32 | 8320302044 | K3 dan Hukum Ketenagakerjaan | *K3 and Employment Law* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 33 | 8320302223 | Termodinamika | *Thermodynamics* | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 34 | 8320302139 | Praktek Kerja Plat dan Tempa | *Plate and Forging Work Practices* |  | 2 | W |  | 3 |  |
| 35 | 8320302211 | Teknik Pembentukan dan Pengecoran logam | *Metal Forming and Casting Engineering* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 36 | 8320302272 | Teknologi Pelapisan Material | *Material Coating Technology* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 37 | 8320303220 | Mekanika Teknik | *Engineering Mechanics* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 38 | 8320302027 | Elemen Mesin Produksi | *Production Machine Elements* | 2 |  | W |  | 3 |  |
| 39 | 8320302172 | Teknik Merancang  | *Designing Engineering* | 2 |  | W |  | 4 | Elemen Mesin Produksi |
| 40 | 8320302200 | Kewirausahaan | *Entrepreneurship* | 2 |  | W |  | 4 |  |
| 41 | 8320302263 | Proposal Skripsi | *Thesis Proposal* |  | 2 | W |  | 7 | Sesuai Buku PedomanAkademik dan BukuPedoman Skripsi Unesa |
| 42 | 8320304264 | Skripsi | *Thesis* |  | 4 | W |  | 8 |
|  | **MK Penguatan Keprodian Konsentrasi Otomotif** |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 8320302015 | CAD/CAM | *CAD/CAM* |  | 2 | W |  | 4 | Menggambar teknik produksi |
| 44 | 8320302269 | Sistem Pemipaan | *Piping System* | 2 |  |  | P | 4 |  |
| 45 | 8320302125 | Pesawat Kerja | *Materail Handling* | 2 |  |  | P | 4 |  |
| 46 | 8320303018 | CNC | *CNC* |  | 2 | W |  | 4 | Teknik Permesinan |
| 47 | 8320302123 | Perpindahan Panas | *Heat Transfers* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 48 | 8320302011 | Bahasa Inggris | *English* | 2 |  | W |  | 6 |  |
| 49 | 8320302072 | Mekatronika | *Mechatronics* | 1 | 1 | W |  | 6 |  |
| 50 | 8320302231 | Pneumatik dan Hidrolik | *Pneumatic and Hydraulic* | 1 | 1 |  | P | 6 |  |
| 51 | 8320302180 | Teknik Pengendalian Mutu | *Quality Control Engineering* | 2 |  |  | P | 6 |  |
|  | ***MK Paket Keprodian Otomotif*** |  |  |  |  |  |  |
| 52 | 8320302244 | Teknologi Pembelajaran | *Learning Technology* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 53 | 8320302245 | Bisnis Sepeda Motor | *Motorcycle Business* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 54 | 8320302246 | Bisnis Bengkel Permesinan | *Machining Workshop Business* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 55 | 8320302248 | Sistem Kendali | *Control System* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 56 | 8320302249 | Pengembangan Modul Digital | *Digital Module Development* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 57 | 8320302250 | Alat Ukur Digital | *Digital Measuring Instruments* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 58 | 8320302251 | Teknologi Sumber Daya Alam | *Natural Resources Technology* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 59 | 8320302252 | Ilmu Material Teknik | *Engineering Materials Science* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 60 | 8320302253 | Teknologi Tepat Guna | *Appropriate Technology* | 2 |  |  | P | 6 |  |
| 61 | 8320302254 | Pengendalian Kualitas Produksi | *Production Quality Control* | 2 |  |  | P | 6 |  |
|  | **MK di Luar Kampus** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Praktik Lapangan Persekolahan (PLP)** |  |  |  |  |  |  |
| 62 | 1000002049 | PLP-Manajemen Sekolah | *PLP-School Management* |  | 2 | W |  | 7 | Sesuai Buku PedomanAkademik Unesa |
| 63 | 1000002050 | PLP-Pengembangan Program Sekolah | *PLP-School Program Development* |  | 2 | W |  | 7 |
| 64 | 1000002051 | PLP-Analisis Kurikulum | *PLP-Curriculum Analysis* |  | 2 | W |  | 7 |
| 65 | 1000003052 | PLP-Pengembangan Rencana Pembelajaran | *PLP-Learning Plan Development* |  | 3 | W |  | 7 |
| 66 | 1000003053 | PLP-Pengembangan Bahan Ajar | *PLP-Development of Teaching Materials* |  | 3 | W |  | 7 |
| 67 | 1000002054 | PLP-Pengembangan Media Pembelajaran | *PLP-Learning Media Development* |  | 2 | W |  | 7 |
| 68 | 1000002055 | PLP-Asesmen Pembelajaran | *PLP-Learning Assessment* |  | 2 | W |  | 7 |
| 69 | 1000002056 | PLP-Praktik Mengajar | *PLP-Teaching Practices* |  | 4 | W |  | 7 |
|  | **Magang Praktek Kerja (MPK) / Praktik Industri (PI)** |  |  |  |  |  |  |
| 70 | 1000002057 | MPK-Perencanaan Program | *MPK-Program Planning* |  | 2 | W |  | 5 | Sesuai Buku PedomanAkademik Unesa |
| 71 | 1000003058 | MPK-Keselamatan dan Kesehatan Kerja | *MPK-Occupational Safety and Health* |  | 3 | W |  | 5 |
| 72 | 1000002059 | MPK-Manajemen Operasional | *MPK-Operational Management* |  | 2 | W |  | 5 |
| 73 | 1000003060 | MPK-Desain Program | *MPK-Program Design* |  | 3 | W |  | 5 |
| 74 | 1000003061 | MPK-Pelaksanaan Program | *MPK-Program Implementation* |  | 4 | W |  | 5 |
| 75 | 1000003062 | MPK-Penilaian Program | *MPK-Program Assessment* |  | 2 | W |  | 5 |
| 76 | 1000003063 | MPK-Pendesiminasian Program | *MPK-Program Dissemination* |  | 2 | W |  | 5 |
| 77 | 1000003064 | MPK-Pelaporan Program | *MPK-Program Reporting* |  | 2 | W |  | 5 |
|  | **TOTAL SKS** | **170** |  |  |  |  |  |

**KETERANGAN:**

K : Jumlah SKS perkuliahan (sks total MK)

Pr : Jumlah SKS Praktek (termasuk kegiatan belajar di lapangan)

W : Matakuliah Wajib

P : Matakuliah Pilihan

Nilai matakuliah prasyarat minimal D

Jumlah matakuliah Wajib: 140 SKS
Jumlah matakuliah pilihan yang tersedia: 30 SKS
Mahasiswa dinyatakan lulus apabila telah menempuh minimal 144 sks, maksimal 150 sks dengan komposisi Jumlah matakuliah wajib: 140 SKS

**DESKRIPSI MATAKULIAH**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

1000002026 PENDIDIKAN AGAMA (2 SKS)

Dosen: Tim Dosen Pendidikan Agama

Capaian Pembelajaran:

1. Memanfaatkan TIK untuk menelusuri informasi dalam rangka mengenali masalah dan upaya penyelesainnya dalam agama Islam
2. Menguasai konsep teoritis/substansi agama Islam dan mampu mengaplikasikannya dalam pembelajaran dan pembudayaan di masyarakat.
3. Membuat keputusan dengan memanfaatkan konsep-konsep dalam agama Islam yang relevan.
4. Memiliki sikap bertanggung jawab, berkepribadian, berkomitmen, menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, musyawarah, dan keadilan dengan menerapkan ajaran Islam sesuai konsep teoritis yang relevan.

Deskripsi:

Matakuliah ini membahas tentang terbentuknya kepribadian mahasiswa secara utuh (kaffah)dengan menjadikan ajaran Islam sebagai landasan berpikir, bersikap, dan berperilaku dalam pengembangan keilmuan dan profesinya. Kepribadian yang utuh hanya dapat diwujudkan apabilapada diri setiap mahasiswa tertanam iman dan takwa kepada Allah Swt. Keimanan dan ketakwaan, hanya akan terwujud apabila ditopang dengan pengembangan elemen-elemennya, yakni: wawasan/pengetahuan tentang Islam (Islamic knowledge), sikap keberagamaan (religion dispositions/attitude), keterampilan menjalankan ajaran Islam (Islamic skills), komitmen terhadap Islam (Islamic committment), kepercayaan diri sebagai seorang muslim (moslem confidence), dan kecakapan dalam melaksanakan ajaran agama (Islamic competence). Dalam konstelasi psiko-sosial, baik sebagai pribadi, anggota keluarga, anggota masyarakat, maupun sebagai warga negara Indonesia, mata kuliah ini menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, musyawarah, dan keadilan dalam bingkai Pancasila dan NKRI. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, presentasi dan diskusi, tugas proyek/penyelesaian masalah (problem solving), dan refleksi (catatan: termasuk daring). Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Alquran dan Terjemahannya, 2014. Jakarta: *Kementerian Agama Republik Indonesia*.

Ausop, Asep Zaenal, 2014. *Islamic Character Building*.Bandung: Salamadani.

Achmad Sauqi. 2010. Meraih Kedamaian Hidup; Kisah Spiritualitas Orang Modern.Yogyakarta: Sukses Offset.

Juhaya S. Praja. 2002. Filsafat dan Metodologi Ilmu dalam Islam dan Penerpannya di Indonesia. Jakarta: Teraju.

Maman. 2012. Pola Berpikir Sains Membangkitkan kembali Tradisi Keilmuan Islam. Bogor: QMM Publishin

Munawar Rahmat. 2010. Pendidikan Insan Kamil Berbasis Sufisme Syaththariah. Bandung: ADPISI Press

Mustaqim, Abdul. 2012. *Epistemologi Tafsir Kontemporer*. Yogyakarta: LKIS.

Nurcholis Madjid. 2008. *Islam Kemoderenan dan Keindonesiaan*. Bandung: PT Mizan Pustaka.

Sukidi. 2002. *Kecerdasan Spiritual*.Jakarta: Gramedia.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Tim Penulis Kemendikbud, 2014, Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Tim Dosen PAI-Unesa, 2010, *Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum,* Surabaya: Unesa University Press.

Toshihiko, Izutsu, 2003, Konsep-konsep Etika Religius dalam Al Quran. (Penerjemah AE Priyono dkk.). Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.

1000002018 PENDIDIKAN PANCASILA (2 SKS)

Dosen: Tim Dosen Pendidikan Pancasila

Capaian Pembelajaran:

1. Memanfaatkan teknologi informasi untuk menelusuri data/informasi dalam rangka menemukenali dan menyelesaikan masalah-masalah pemMesin bangsa dan negara dalam perspektif nilai-nilai dasar Pancasila sebagai ideologi dan dasar negara Indonesia.
2. Memiliki pengetahuan tentang nilai-nilai dasar Pancasila sebagai prinsip dan pedoman hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menghadapi persoalan-persoalan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara serta dapat memberikan solusi berdasarkan nilai-nilai Pancasila
4. Memiliki sikap bertanggung jawab, peduli, jujur, kerjasama, menghargai pendapat dan memiliki rasa cinta tanah air dalam mengimplementasikan dan melestarikan nilai-nilai Pancasila dalam realitas dan kehidupan sehari-hari

Deskripsi:

Matakuliah ini membahas tentang konsep dan hakikat Pancasila sebagai dasar dan ideologi negara, serta pandangan hidup bangsa. Mata kuliah ini juga mengkaji Pancasila secara Historis, Yuridis, dan Filosofis serta aktualisasinya dalam kehidupan kebangsaan dan kenegaraan; Pancasila sebagai landasan dalam Etika Politik dan Paradigma PemMesin serta implementasinya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Perkuliahan dilaksanakan dengan melalui pengkajian, pemaparan konsep, diskusi, studi kasus, dan pemberian tugas baik individu maupun kelompok (catatan: termasuk daring). Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim MKU Pendidikan Pancasila Unesa. 2014. *Pendidikan Pancasila*. Surabaya: Unesa University Press.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2012. *Materi Ajar Mata Kuliah Pendidikan Pancasila*. Jakarta: Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan.

Syarbaini, Syahrial. 2011. Pendidikan Pancasila: Implementasi Nilai-nilai Karakter Bangsa di Perguruan Tinggi. Bogor: Ghalia Indonesia.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Latif, Yudi. 2011. Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT. Gramedia.

Latif, Yudi.2014. Airmata Keteladanan. Pancasila dalam Perbuatan. Jakarta: Mizan.

Pusat Studi Pancasila UGM. 2012. *Pancasila Dasar Negara*. Yogyakarta: PSP Press.

Thaib, Dahlan. 1991. *Pancasila Yuridis Ketatanegaraan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Warsono. 2014. *Pancasila-Isme dalam Dinamika Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.

Majelis Permusyawaratan Rakyat Indonesia (MPR-RI). 2002. Undang-Undang Dasar 1945 Hasil Amandemen IV.

1000002033 PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN (2 SKS)

Dosen: Tim Dosen Pendidikan Kewarganegaraan

Capaian Pembelajaran:

1. Memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran berbantuan TIK untuk menelusuri data/informasi dalam rangka menemukenali dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kebangsaan dan Kewarganegaraan.
2. Mengenali konsep teoritis tentang Kewarganegaraan dalam konteks berbangsa dan bernegara
3. Memiliki pola pikir, pola sikap dan pola tindak yang mencerminkan rasa percaya diri dan menumbuhkan kebanggaan sebagai Warga Negara Indonesia serta sebagai bangsa Indonesia dan cinta tanah air Indonesia dalam konteks nilai dan moral Pancasila, UUD Negara RI Tahun 1945, nilai dan komitmen Bhinneka Tunggal Ika serta Negara Kesatuan Republik Indonesia.
4. Membuat keputusan dengan berpedoman pada konsep teoritis Pendidikan Kewarganegaraan untuk menyelesaikan permasalahan yang relevandi masyarakat, bangsa. dan negara.
5. Memiliki sikap dan perilaku yang bertanggungjawab yang mencerminkan sebagai WN yang baik (be a good citizen) dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Deskripsi:

Matakuliah ini membahas tentang hakikat PKn yang dilanjutkan dengan membahas hak dan kewajiban warga negara yang sesuai dengan konstitusi dalam rangka identitas nasional, dilaksanakan secara demokratis dan berdasarkan atas hukum yang berlaku. Kemudian diperdalam dengan pembicaraaan tentang penegakkan hukum dan HAM, Gender, Wawasan Nusantara, yang dilanjutkan dengan Ketahanan Nasional dandiakhiri tentang Pendidikan Anti Korupsi. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, presentasi dan diskusi, tugas penyelesaian masalah (problem solving), dan refleksi (catatan: termasuk daring). Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Affandi, Idrus dan Karim Suryadi. 2005. Hak Asasi Manusia. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka

Cogan, Johan L dan Murry Print. 2012. *Civic Education in The Asia Pasific Regional*. Roeledge. ISBN 0415932130

Niemi, Richard G dan Jane Junn. 2005. *Civic Education: What Make Student Learn*. The University of Chicago Press.

S. Sumarsono, dkk, *Pendidikan Kewarganegaraan*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001

Tim. *Pendidikan Kewarganegaraan MPK-Unesa*. 2015. Pendidikan Kewarganegaraan. Surabaya: Unesa University Press

1. Buku Rujukan Penunjang:

UU RI No. 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara. Penerbit “Citra Umbara”, Bandung, 2002

UU No 12 Tahun 2006 tentang Kewarganegaraan RI. Penerbit “Cemerlang”, Jakarta, 2006.

UU yang relevan dengan materi pembelajaran.

1000002046 LITERASI DIGITAL (2 SKS)

Dosen: Tim Dosen MKU

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami bagaimana data digital dihasilkan dan diproses.
2. Menemukan dan menyaring informasi yang tepat dan relevan.
3. Menguasai dasar-dasar pemrograman.
4. Menggunakan dan membuat konten berbasis teknologi

Deskripsi:

Matakuliah ini membahas tentang pemahaman literasi digital, pemrosesan data termasuk dasar-pemrograman, menemukan dan menyaring informasi, menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, serta membuat konten berbasis teknologi. Semua kegiatan perkuliahan akan dilakukan melalui diskusi, penelusuran informasi melalui TIK, praktik menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, membuat program pemrosesan data, serta proyek membuat konten berbasis teknologi. Perkuliahan dilaksanakan dengan tes, penilaian produk, dan proyek (catatan: termasuk daring). Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian produk dan proyek dari setiap mahasiswa.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim. 2019. Literasi Digital: *Konsep, Pemanfaatan, dan Pengembangan*. Surabaya: Unesa University Press.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Pier Cesare Rivoltella. 2008. *Digital Literacy*: Tools and Methodologies for Information Society. New York: IGI Publishing.

Unesco. 2011. *Digital Literacy ini Education*. Tersedia: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000214485.

8320302202 PENDIDIKAN JASMANI DAN KEBUGARAN (2 SKS)

Dosen: Tim Dosen Pendidikan Jasmani dan Kebugaran

Capaian Pembelajaran:

1. Memanfaatkan TIK untuk menyelesaikan masalah dalam menelusuri informasi tentang olahraga dan permainan yang ada di Indonesia.
2. Menguasai dan mempraktekkan teori pendidikan jasmani dan olahraga dan mampu mengaplikasikan dalam praktek nyata.
3. Membuat keputusan tentang cara-cara yang relevan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dengan menerapkan prinsip olahraga untuk kebugaran.
4. Bertanggung jawab terhadap kinerja dan tugas individu, kerjasama dalam kelompok dalam pembelajaran penjas OR dengan menerapkan prinsip sportivitas.

Deskripsi:

Matakuliah ini membahas tentang hakikat, fungsi, tujuan pendidikan jasmani dan kemampuan mengukur tingkat kebugaran jasmani, pengenalan berbagai cabang olahraga, aktivitas permainan, manajemen olahraga dan sistem pertandingan serta sportivitas dalam olahraga melalui aktivitas di kelas dan di lapangan. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem presentasi, diskusi, tugas kelompok dan praktek lapangan baik secara individu, berpasangan dan dalam kelompok (catatan: termasuk daring). Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan aktivitas di kelas dan di lapangan

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Hartono, S., dkk. 2013. *Pendidikan Jasmani (Sebuah Pengantar)*. Surabaya: Unesa Universiy Press.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Nurhasan, dkk. 2005. Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu Membangun Manusia Yang Sehat Jasmani dan Rohani). Surabaya. Unesa University Press

1000002003 BAHASA INDONESIA (2 SKS)

Dosen: Tim Dosen Bahasa Indonesia

Capaian Pembelajaran:

1. Memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran berbantuan TIKuntuk menelusuri data, mengumpulkan informasi, dan penyelesaian masalah untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran bahasa Indonesia.
2. Menguasai konsep teknik menulis, teknik presentasi, ragam bahasa, dan Teknik penyuntingan dengan menggunakan model diskusi, ceramah, lesson study.
3. Mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis informasi dan data yang berkait dengan bahasa Indonesia untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran sehingga dapat diadaptasikan dalam berbagai kondisi pembelajaran.
4. Memiliki sikap bertanggung jawab terhadap tugas pembuatan produk keterampilan berbahasa (berbicara, membaca, dan menulis)

Deskripsi:

Matakuliah ini membahas tentang (1) sejarah, kedudukan dan fungsi Bahasa Indonesia; (2) membaca kritis; (3) karakteristik bahasa Indonesia ilmiah; (4) EyD; (5) karya ilmiah; (6) penulisan proposal; (7) artikel dan makalah; (8) penyuntingan; (9) pengutipan dan daftar rujukan, dan (10) presentasi. Perkuliahan dilaksanakan dengan ceramah, diskusi, proyek, dan studi kasus (catatan: termasuk daring). Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim. 2015. Menulis Ilmiah: Buku Ajar MPK Bahasa Indonesia. Surabaya: Unesa Press.

Ahmadi, Anas. 2015. Psikologi Menulis. Yogyakarta: Ombak.Alwi,

1. Buku Rujukan Penunjang:

Hasan, dkk. 2003a. TBBBI. Jakarta: BP. 2003b. PUPI. Jakarta: BP. Permen 49. 2009. EYD. Jakarta.

Sugono, Dendy, dkk. 2003a. Pengindonesiaan Istilah Asing dalam Bahasa Indonesia. Jakarta: PB.

Axelrod, R.B. &Cooper, C.R. 2010.Guide to Writing. Benfork: Boston.

8320303081 METODOLOGI PENELITIAN (3 SKS)

Dosen: Dr. Soeryanto, M.Pd.

Dr. Mochamad Cholik, M.Pd.

Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu memahami fenomena sosial dan peduli pada apa yang terjadi di masyarakat terkait dengan Pendidikan
2. Mahasiswa mempunyai moral, etika, dan kepribadian yang bertanggungjawab terhadap penyelesaian tugas akhir yaitu proposal penelitian
3. Mahasiswa mampu dengan cerdas memahami konsep metode penelitian pendidikan, dan
4. Mahasiswa mampu mengaplikasikan ke dalam proposalskripsi yang ditulis dengan jujur.

Deskripsi:

Matakuliah ini mengajarkan tentang filosofi hakekat kebenaran ilmiah, konsep-teori kebenaran ilmiah, metodologi menemukan kebenaran ilmiah dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah. Metodologi ilmiah berupa pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif mulai dari mengenali, membatasi dan merumuskan masalah mengkaji referensi teori-temuan ilmiah untuk menjelaskan masalah, merumuskan hipotesis dan merancang metode ferifikasi mulai dari penentuan populasi-sampel, pengembangan alat ukur, teknik pengumpulan-analisis data, dan pelaporan hasil, laporan utuh, ujian skripsi, dan publikasi ilmiah baik melalui jurnal ilmiah dan prociding-ilmiah.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Iskandar.2013. Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial. Jakarta: Referensi

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Arikunto, Suharsimi,](https://www.google.com/search?q=Arikunto%2C+Suharsimi%2C) 2006. [*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*](https://www.google.com/search?q=Arikunto%2C+Suharsimi%2C+Prosedur+Penelitian+Suatu+Pendekatan+Praktik). Jakarta: Rineka Cipta

Krathwohl, David R. 2006. *Methods of Educational & Social Science Research*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.

Trianto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Prestasi Pustaka. Pub. Sudjana. 1989. *Disain dan Analisis Eksperimen*. Bandung: Tarsito.

8320302165 STATISTIK (2 SKS)

Dosen: Prof. Dr. Ir. Aisyah Endah Palupi, M.Pd.

Dr. Mochamad Cholik, M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki kemampuan menampilkan data, mendeskripsikan, mengolah dan menganalisis serta menyimpulkan data hasil penelitian melalui pendekatanstatistikan.
3. Mahasiswa memiliki kemampuan mengoperasionalkan rumus-rumus statistik untuk uji hipotesis.

Deskripsi:

Pengenalan dan pemahaman statistik, pengolahan data, distribusi, frekuensi, ukuran gejala pusat, simpagan baku, kurva normal, chi kuadrat, uji t, analisis varians, korelasi, regresi, dan statistik non parametrik.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Sujana. 2010. *Metoda Statistik.* Bandung: Tarsito

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Djarwanto & Subagyo. 2004. *Statistik Induktif*. Yogyakarta: BPFE.

8320302235 DASAR KEPENDIDIKAN KEJURUAN (2 SKS)

Dosen: Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Dr. Dewanto, M.Pd.

Muamaz Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memanfaatkan IT dalam menelaah konsep dasar ilmu pendidikan
2. Menguasai teori dasar pendidikan secara mendalam untuk mendorong mahasiswa supaya mahasiswa menguasai konsep dasar ilmu pendidikan
3. mengaplikasikan formula dalam pembuatan keputusan tentang pentingnya materi ilmu pendidikan untuk masalahan-masalahan pemMesin dan pendidikan secara prosedural
4. Bertanggungjawab terhadap kinerja mahasiswa dalam mengimplementasi konsep dasar ilmu pendidikan

Deskripsi:

Mampu mendalami materi pengertian pendidikan dan ilmu pendidikan, dengan metode penelaahan literatur dan resitasi tentang teori dasar pendidikan, pendidikan sebagai suatu sistem, pendidikan nasional, tujuan pendidikan dan pengajaran, instrumen pendidikan, lembaga pendidikan, pendidikan seumur hidup, demokrasi pendidikan dan inovasi pendidikan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Hasbullah.](https://www.google.com/search?q=Hasbullah.) 2006. [*Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*](https://www.google.com/search?q=Hasbullah.+Dasar-Dasar+Ilmu+Pendidikan). Jakarta: RajaGrafindo Persada

[Purwanto, Ngalim.](https://www.google.com/search?q=Purwanto%2C+Ngalim.) 2007. [*Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis*](https://www.google.com/search?q=Purwanto%2C+Ngalim.+Ilmu+Pendidikan+Teoritis+dan+Praktis). Bandung: Remaja Rosdakarya

[Tafsir, Ahmad.](https://www.google.com/search?q=Tafsir%2C+Ahmad.) 2009. [*Ilmu Pendidikan dalam perspektif Islam*](https://www.google.com/search?q=Tafsir%2C+Ahmad.+Ilmu+Pendidikan+dalam+perspektif+Islam). Bandung: Remaja Rosdakarya

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Tilaar, H.A.R.](https://www.google.com/search?q=Tilaar%2CH.A.R.) 1999. [*Pendidikan, Kebudayaan dan Masyarakat Madani Indonesia*](https://www.google.com/search?q=Tilaar%2CH.A.R.+Pendidikan%2C+Kebudayaan+dan+Masyarakat+Madani+Indonesia). Bandung: Remaja Rosdakarya.

[Usman, Moh. Uzer.](https://www.google.com/search?q=Usman%2C+Moh.+Uzer.) 2007. [*Menjadi Guru Profesional*](https://www.google.com/search?q=Usman%2C+Moh.+Uzer.+Menjadi+Guru+Profesional). Bandung: Remaja Rosdakarya

8320302230 TEORI BELAJAR (2 SKS)

Dosen: Dr. Yunus, M.Pd.

Dr. Soeryanto, M.Pd.

Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
2. Mahasiswa mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan mahasiswa
3. Mahasiswa mampu memahami konsep pembelajaran, strategi belajar berbagai model pembelajaran, dapat mendiskusikan dan memilih strategi belajar mengajar dan model-model pembelajaran dalam memberi kemampuan bagi mahasiswa untuk melaksanakan di kelas.
4. Mampu mengembangkan diri dan berfikir secara logis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang Pendidikan Teknik Mesin.

Deskripsi:

Mata Kuliah ini membahas tentang pengertian, definisi, tujuan, fungsi, faktor-faktor yg mempengaruhi belajar, prinsip- prinsip, azas-azas, dan macam-macam teori belajar: teori behaviorisme, kognitivisme, kontruktivisme. Perkuliahan dilaksanakan dengan menggunakan daring, penugasan mandiri dan diskusi kelompok serta presentasi

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Suyono dan Hariyanto.](https://www.google.com/search?q=Suyono+dan+Hariyanto.) 2014. [*Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*](https://www.google.com/search?q=Suyono+dan+Hariyanto.+Belajar+dan+Pembelajaran%3A+Teori+dan+Konsep+Dasar). Bandung: Remaja Rosdakarya

[Slameto.](https://www.google.com/search?q=Slameto.) 2013. [*Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*](https://www.google.com/search?q=Slameto.+Belajar+dan+Faktor-Faktor+yang+Mempengaruhi). Jakarta: Rineka Cipta

[Hergenhahn, B. R., Olson, M. H.](https://www.google.com/search?q=Hergenhahn%2C+B.+R.%2C+Olson%2C+M.+H.) 2015. [*Theories of Learning (Teori Belajar), Edisi Ketujuh*](https://www.google.com/search?q=Hergenhahn%2C+B.+R.%2C+Olson%2C+M.+H.+Theories+of+Learning+%28Teori+Belajar%29%2C+Edisi+Ketujuh). Jakarta: Prenadamedia

[Gredler, M. E.](https://www.google.com/search?q=Gredler%2C+M.+E.) 2011. [*Learning and Instruction Teori dan Aplikasi, Edisi Keenam*](https://www.google.com/search?q=Gredler%2C+M.+E.+Learning+and+Instruction+Teori+dan+Aplikasi%2C+Edisi+Keenam). Jakarta: Kencana

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Mudlofir, A., Rusydiyah, E. F.](https://www.google.com/search?q=Mudlofir%2C+A.%2C+Rusydiyah%2C+E.+F.) 2016. [*Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktek*](https://www.google.com/search?q=Mudlofir%2C+A.%2C+Rusydiyah%2C+E.+F.+Desain+Pembelajaran+Inovatif+dari+Teori+ke+Praktek). Depok: Rajagrafindo Persada

[Suranto.](https://www.google.com/search?q=Suranto.) 2015. [*Teori Belajar dan Pembelajaran Kontemporer*](https://www.google.com/search?q=Suranto.+Teori+Belajar+dan+Pembelajaran+Kontemporer). Yogyakarta: LaksBang Pressindo

[Slavin, R.E.](https://www.google.com/search?q=Slavin%2C+R.E.) 2005. [*Educational Psychology Theory and Practice*](https://www.google.com/search?q=Slavin%2C+R.E.+Educational+Psychology+Theory+and+Practice).

8320302044 KAJIAN KURIKULUM SMK (2 SKS)

Dosen: Dr. Dewanto, M.Pd.

Dr. Theodorus Wiyanto Wibowo, M.Pd.

Dr. Mochamad Cholik, M.Pd.

Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memahami teori dasar kurikulum dengan memanfaatkan sumber belajar dan TIK.
2. Mahasiwa memiliki kemampuan mengkaji dinamika dan ruang lingkup kurikulum SMK
3. Mahasiswa memiliki kemampuan mengimplementasikan kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam menyusun perencanaan pembelajaran.
4. Mahasiswa memiliki sikap bertanggung jawab dalam mengkaii struktur kurikulum SMK.

Deskripsi:

Melakukan pengkajian teori dasar kurikulum, pengertian dan lingkup kurikulum, model-model kurikulum dan perubahan kurikulum SMK. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik, dan menghasilkan laporan kajian kurikulum SMK.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Arifin, Zainal. 2011. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyasa 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. 2004. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nasution.1987. *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Alumni.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Soetopo, H dan Soemanto, Wasti. 1988. *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum.*Jakarta: Bina Aksara.

Wina Sanjaya.2010. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (KTSP) Jakarta: Prenada Media Gruop.

Yani Ahmad.2014. *Mindset Kurikulum 2013*. Bandng: Alfabeta

Sukamto.1988. Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan teknologi dan Kejuruan. Jakarta. Depdikbud Dirjendikti.

8320302238 PERENCANAAN PEMBELAJARAN TEKNIK MESIN (2 SKS)

Dosen: Nur Aini Susanti, S.Pd., M.Pd.

Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang berbagai jenis perangkat pembelajaran meliputi: silabus, RPP, LKS/jobsheet/labsheet, bahan ajar, media dan lembar penilaian sesuai perkembangan kurikulum.
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menyusun berbagai jenis perangkat pembelajaran meliputi: silabus, RPP, LKS/jobsheet/labsheet, bahan ajar, media dan lembar penilaian sesuai perkembangan kurikulum.

Deskripsi:

Pemahaman pembelajaran sebagai suatu sistem Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan 2013 dan Merdeka Belajar serta aplikasinya, merencanakan program kegiatan dan presentasi secara mikro di lapangan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Salinan Permendikbud No. 54 tahun 2013 tentang SKL

Salinan Permendikbud No. 65 th 2013 tentang Standar Proses

Salinan Permendikbud No. 66 th 2013 tentang Standar Penilaian

1. Buku Rujukan Penunjang:

Permendikbud Nomor 70 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK-MAK

Suparman, Atwi. 1991. *Desain Instruksional*. Jakarta: PAU-UI, Ditjen Dikti Depdikbud.

Depdikbud. 2013. Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan.

8320302232 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR (2 SKS)

Dosen: Dr. Yunus, M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

Pengetahuan: Mahasiswa mampu merancang dan menyusun bahan ajar yang berorientasi pada pengembangan dimensi pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai dengan perkembangan peserta didik pada pembelajaran Teknik Mesin berdasarkan aspek *Keterampilan:*Mahasiswa mampu menunjukan kinerja dalam pengembangan bahan ajar yang memiliki muatan pembelajaran Teknik Mesin pada aspek *Sikap:*Mahasiswa mampu memiliki komitmen dan tanggungjawab dalam melaksanakan dan mengembangkan bahan ajar untuk keperluan proses pembelajaran

Deskripsi:

Mata kuliah pengembangan bahan ajar merupakan mata kuliah yang dirancang untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar. Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan dan ketrampilan tentang berbagai hal yang berkaitan dengan bahan ajar. Hal-hal yang akan dibahas dalam mata kuliah ini diantaranya adalah peran dan jenis bahan ajar, baik bahan cetak, noncetak, maupun bahan ajar display, prosedur pengembangannya, cara pemanfaatannya dalam proses pembelajaran, serta cara-cara mengevaluasinya.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Krathwohl, David R. 2002. *A Revision of Bloom’s Taxonomy: An Overview*. Theory into Practice, (41) 4:212-26

Depdiknas. (2006). *Pedoman Memilih dan Menyusun Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Campbell-Smith, Shandy, dkk. 1994. Penulisan Bahan-Bahan Pelajaran Jakarta: Depdikbud.

Wahyudin, Dinn & Kartawinata, Handy. 1998. Penulisan Bahan Ajar. Jakarta: Depdikbud

Wijaya, Cece; Djadjuri, Djadja & Rusyan, Tabrani. 1990. Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran. Bandung: Rosdakarya

8320302236 EVALUASI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN (2 SKS)

Dosen: Dr. Soeryanto, M.Pd.

Dr. Mochamad Cholik, M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk melakukan perencanaan evaluasi dalam pembelajaran pendidikan teknik mesin yang beroroentasi pada standar penilaian
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang teori evaluasi pembelajaran dan karakteristik siswa untuk menyusun instrumen penilaian.
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk merancang dan memilih model evaluasi pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa.
4. Mahasiswa memiliki sikap bertanggung jawab dalam mengembangkan penilaian hasil belajar sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan khususnya standar penilaian.

Deskripsi:

Pemahamandan pengkajian berbagai prinsip dasar, prosedur pengukuran dan penilaian hasil belajar bidang studi, perencanaan penyusunan pelaksanaan bermacam-macam jenistes, prinsip validitas dan reliabilitas, penganalisaan dan penafsiran hasiltes, perbaikan rumusan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, mengukur aspek psikomotor ketrampilan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Suharsimi, Arikunto. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Silverius, Suke. 1991. *Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik.* Jakarta: Gramedia Widiasarana.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah. 2003. Sistem Penilaian Kelas untuk SD, SMP, SMA dan SMK. Jakarta: Depdiknas

8320302203 MICROTEACHING (2 SKS)

Dosen: Dr. Dewanto, M.Pd.

Dr. I Made Arsana, S.Pd., M.T.

Dr. Yunus, M.Pd.

Dr. Theodorus Wiyanto Wibowo, M.Pd.

Drs. I Made Muliatna, M.Kes.

Drs. Budihardjo Achmadi Hasyim, M.Pd.

Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Prof. Dr. Muhaji, S.T., M.T.

Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T.

Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Memanfaatkan sumber belajar dan TIK untuk mendukung perancangan dan pelaksanaan pembelajaran
2. Menerapkan pengetahuan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen pembelajaran
3. Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan untuk membuat keputusan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Memiliki sikap bertanggung jawab dengan menerapkan pembelajaran yang relevan dengan kompetensi dan karakteristik siswa

Deskripsi:

Memberikan latihan pada mahasiswa untuk praktik mengajar dng kegiatan persiapan: membuat perangkat pembelajaran; Inti: Praktik mengajar dengan model Peer Teaching; Serta diberikan pengetahuan ttg administrasi sekolah.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim. 2019.*Pedoman Pembelajaran Mikro*. Surabaya: Unesa University Press

1. Buku Rujukan Penunjang:

Baroncelli, Stefania., Farneti, Roberto., Horga, Ioan., Vanhoonacker, Sophie (eds). 2014. *Teaching and Learning the European Union: Traditional and Innovative Method.* Dordrecht: Springer.

Barmawi & M. Arifin. 2016. Micro Teaching Praktik Pengajaran yang Efektif & Kreatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Makawimbang, J.E. 2013.Supervisi Klinis Teori Dan Pengukuranya (Analisis di bidang Pendidikan). Bandung: Alfabeta.

8320302209 FISIKA TEKNIK (2 SKS)

Dosen: Ika Nurjannah, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

Pemahaman konsep gerak, usaha, energi, getaran, dan panas.

Deskripsi:

Pengkajian konsep dasar fisika dan penerapannya dalam teknik mesin, meliputi besaran, sistem satuan, kinematika, dinamika, elastisitas, suhu, dan kalor.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Diah Wulandari.](https://www.google.com/search?q=Diah+Wulandari.) 2014. [*Fisika Teknik I*](https://www.google.com/search?q=Diah+Wulandari.+Fisika+Teknik+I). Swadana

[Frederick j. Buece.](https://www.google.com/search?q=Frederick+j.+Buece.) 2006. [*Schaums Outline of theory and problems of College Physics, edisi kesepuluh*](https://www.google.com/search?q=Frederick+j.+Buece.+Schaums+Outline+of+theory+and+problems+of+College+Physics%2C+edisi+kesepuluh). Erlangga

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Halliday, Resnic, Jearl Walker.](https://www.google.com/search?q=Halliday%2C+Resnic%2C+Jearl+Walker.) 2011. [*Principles of Physics, Ninth Edition*](https://www.google.com/search?q=Halliday%2C+Resnic%2C+Jearl+Walker.+Principles+of+Physics%2C+Ninth+Edition). John Wiley & Son

[Sears Zemansky.](https://www.google.com/search?q=Sears+Zemansky.) 1986. [*Fisika Untuk Universitas I*](https://www.google.com/search?q=Sears+Zemansky.+Fisika+Untuk+Universitas+I). Binacipta

8320302210 ILMU BAHAN (2 SKS)

Dosen: Mochamad Arif Irfa'i, S.Pd., M.T.

Novi Sukma Drastiawati, S.T., M.Eng.

Tri Hartutuk Ningsih, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami pembentukanbahan, klasifikasi bahan, dan sifat mekanik bahan
2. Mampu mengetahui pembentukan bahan, klasifikasi bahan, dan sifat mekanik bahan
3. Memiliki kemampuan untuk melakukan analisis tentang klasifikasi bahan, pembentukan bahan, dan sifat-sifat bahan
4. Mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalam mengembangkan ilmu bahan sesuai dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari

Deskripsi:

Pemahaman teori tentang proses-proses pembentukan bahan, definisi ruang lingkup, konsep tentang proses terbentuknya bahan. Pemahaman tata nama elektron, struktur atom dan kristal, ikatan kimia dan ikatan logam, klasifikasi bahan teknik, sifat-sifat mekanik bahan, diagram fase pembentukan bahan: logam ferro, non ferro, polimer, komposit dan alloy, serta perlakuan-perlakuan: digesti, pengecoran, casting.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Srieati Japri:1D Ilmu dan Teknologi Bahan 1D.

Avner, Sidney H., 1C Introduction to Physical Metallurgy 1C.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Vlak Van. 1D Ilmu dan Teknologi Bahan 1C.

Surdia, Tata. 1C Pengetahuan Bahan Teknik 1C.

8320302050 KIMIA TEKNIK (2 SKS)

Dosen: Prof. Dr. Ir. Aisyah Endah Palupi, M.Pd.

Dr. Mohammad Effendy, S.T., M.T.

Bellina Yunitasari, S.Si., M.Si.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentangkonsep materi, Struktur atom, molekul dan ion; sistem periodik unsur, ikatankimia, stoikiometri, elektrokimia, hidrokarbon dan bahan bakar, polimer
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untukmelakukan analisis sifat sifat unsur berdasarkan sistem periodik unsur, sertamampu melakukan analisa sifat suatu unsur berdasarkan ikatan kimianya,
4. Mahasiswa memiliki kemampuan dan terampilmelakukan perhitungan stoikiometri.
5. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalam mengembangkanilmu kimia dalam aplikasi kehidupan sehari-hari.

Deskripsi:

Memahami dasar-dasarpengetahuan kimia teknik yang berhubungan dengan bidang teknik mesin. Sifatbahan bakar cair dan gas; Proses pembakaran dengan udara teoritis danberlebihan; Metode analisis untuk bahan bakar padat *Proximate*dan *Ultimate*; Mekanisme proses pembakaran; Pencemaran air, zat-zat padat, terlarut dan takterlarut; Sumber air untuk industri serta penanganannya; Kesadahan danpenanganannya; Keasaman dan Kebasaan. Proses pengeluaran gas dari air pengisiketel; Akibat adanya zat tertentu dalam air pengisi ketel uap terhadap keteluap.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Petrucci, Ralph H., dkk.](https://www.google.com/search?q=Petrucci%2C+Ralph+H.%2C+dkk.) 2011. [*General Chemistry: Priciples and Modern Application*](https://www.google.com/search?q=Petrucci%2C+Ralph+H.%2C+dkk.+General+Chemistry%3A+Priciples+and+Modern+Application). 10th ed

[Laird, Brian B.](https://www.google.com/search?q=Laird%2C+Brian+B.) 2009. [*University of Chemistry*](https://www.google.com/search?q=Laird%2C+Brian+B.+University+of+Chemistry). New York: McGraw-Hil

1. Buku Rujukan Penunjang:

Whitten KW, et. al. *General Chemistry London*, Saunders College

Dwi Heru Sutjahjo, Buku Ajar Kimia Teknik

Hiskia Achmad. Wujud Zat dan Kesetimbangan Kimia;

8320302208 LANDASAN PENDIDIKAN (2 SKS)

Dosen: Dr. Dewanto, M.Pd.

Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu memahami berbagai landasan pendidikan baik yang bersifat ilmiah, filosofis, maupun yuridis.
3. Mahasiswa memiliki sikap positif terhadap pendidikan, serta mampu mengaplikasikannya dalam rangka praktek maupun studi pendidikan lebih lanjut.

Deskripsi:

Mata kuliah ini menyajikan bahasan tentang berbagai asumsi pendidikan. Materi kuliah meliputi konsep landasan pendidikan, landasan filosofi, landasan sosiologis, landasan kultural, landasan psikologis, landasan yuridis, dan landasan ilmiah pendidikan. akar-akar pendidikan di Indonesia, keterkaitan manusia dengan pendidikan. Selain membahas tentang landasan pendidikan secara umum, mata kuliah ini juga membahasa tentang landasan pendidikan vokasi/kejuruan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Beyer, Barry K., (1979). *Teaching Thinking in Social Studies*, Columbus.

Brunes, Jerome S., (1979). *TheProcess of Education*, London

1. Buku Rujukan Penunjang:

Fien, John (1993). Education for The Environment; Critical Curiculum; Theorisingand Enviromental Education, Deakin University.

Krathwohl, (1971). *Defining and Assessing Educational Objective*, in; Thorndike, R.L. (e.d) 1971; Educational Measurement, Washington

8320302063 MATEMATIKA TEKNIK (2 SKS)

Dosen: Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Tri Hartutuk Ningsih, S.T., M.T.

Ika Nurjannah, S.Pd., M.T.

Handini Novitasari, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang bilangan komples, fungsi, vektor, limit fungsi dan kekontinuan serta turunan fungsi
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menerjemahkan persoalan aplikasi materi bilangan komples, fungsi, vektor, limit fungsi dan kekontinuan serta turunan fungsi
4. Mahasiswa memiliki kemampuan dan ketrampilan untuk menganalisa dan menyelesaikan soal aplikasi dan mengaplikasikan dalam bidang teknik mesin

Deskripsi:

Kajian tentang dasar matematika melalui pemahaman konsep teorema beserta penerapan pada berbagai masalah meliputi sistem bilangan real, kompleks, vektor, fungsi, limit fungsi dan kekontinuan, grafik fungsi, koordinat kutub, turunan fungsi beserta penerapan pada persamaan garis lurus, nilai maksimum minimum dan perubahan laju yang terkait agar mahasiswa dapat mengaplikasikan dalam bidang teknik mesin

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Spiegel, Murray R, Advanced Calculus, Schaum’s Series, Mc. Graw Hill, Singapore,](https://www.google.com/search?q=%5B1%5D.+Spiegel%2C+Murray+R%2C+Advanced+Calculus%2C+Schaum%E2%80%99s+Series%2C+Mc.+Graw+Hill%2C+Singapore%2C) 1981.

[Kreyzig Erwin, Advance Engineering Mathematic, Edisi ke-7, John Wiley,](https://www.google.com/search?q=%5B2%5D.+Kreyzig+Erwin%2C+Advance+Engineering+Mathematic%2C+Edisi+ke-7%2C+John+Wiley%2C) 1993.

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Paul A. Calter, MSME & Michael A. Calter, PH.D, Technical Mathematics with Calculus,](https://www.google.com/search?q=%5B3%5D.+Paul+A.+Calter%2C+MSME+%26amp%3B+Michael+A.+Calter%2C+PH.D%2C+Technical+Mathematics+with+Calculus%2C) 2011. [*, John Willey & Sons Inc*](https://www.google.com/search?q=%5B3%5D.+Paul+A.+Calter%2C+MSME+%26amp%3B+Michael+A.+Calter%2C+PH.D%2C+Technical+Mathematics+with+Calculus%2C+%2C+John+Willey+%26amp%3B+Sons+Inc). Wesleyan University, United Stated of America

[Huw Fox & W. Bolton, Mathematics for Engineers and Technologists,](https://www.google.com/search?q=%5B4%5D.+Huw+Fox+%26amp%3B+W.+Bolton%2C+Mathematics+for+Engineers+and+Technologists%2C) 2002. [*, Elsevier Science & Technology Books, ISBN: 0750655445*](https://www.google.com/search?q=%5B4%5D.+Huw+Fox+%26amp%3B+W.+Bolton%2C+Mathematics+for+Engineers+and+Technologists%2C+%2C+Elsevier+Science+%26amp%3B+Technology+Books%2C+ISBN%3A+0750655445).

8320302111 PENGETAHUAN ALAT UKUR (2 SKS)

Dosen: Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan teori dan praktikum dasar tentang macam-macam dan penggunaan alat ukur antara lain: jangka sorong, mikrometer, tachometer, feeler gauge, dial indicator, cylinder bore gauge, portable digiprint analyzer, exhaust gasanalyzer, environment analyzer.
3. Mahasiswa memiliki pemahaman dalam pengetahuan dan penggunaan alat ukur teknik umum yang digunakan di bidang mesin.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang pengetahuan alat ukur.

Deskripsi:

Mata kuliah Pengukuran Teknik membahas tentang pemahaman dan penguasaan teknik pengukuran dengan menggunakan alat-alat ukur sederhana dan alat-alatukur teliti/presisi pada elemen dan konstruksi mesin serta pemahaman dan penguasaan peralatan yang dipergunakan untuk mengukur komponen-komponen mekanikdan elektrik pada suatu mesin/motor.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Rochim. Wirjomartono.SpesifikasiGeometris Metrologi Industri dan Kontrol Kualitas, Bandung: Jurusan Mesin ITB. 1985.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Munadji, Sudji. 1988.*Dasar Metrologi Industri*. Surabaya: Depdikbud. Dirjen Dikti P2LPTK.

8320302186 TEKNOLOGI MEKANIK (2 SKS)

Dosen: Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Dr. Yunus, M.Pd.

Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Mochamad Arif Irfa'i, S.Pd.,.M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik sepanjang proses dan hasil perkuliahan.
2. Mahasiswa memahami teknologi mekanik, tentang tahapan proses pengerjaan suatu produk logam secara mekanik.
3. Mahasiswa memahami perlakuan pemesinan mekanik, dan berbagai tools penunjangnya yang relevan dengan dunia industri dan perkembangannya.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir logis dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara ilmiah di bidang teknologi mekanik dalam pemesinan.

Deskripsi:

Matakuliah ini mengaji tentang konsep, prinsip dan prosedur teoritik tentang perkakas kerja bangku, pekakas kerja plat, perkakas power hand tools, dan penyambungan manual sebagai dasr untuk melakukan praktikumkerja bangku dan plat, konsep, prinsip dan prosedur teoritik tentang pengerjaan material dengan metode pemesinan, pembentukan, pengelasan dan penyambungan, pengecoran untuk mendasari praktik pengerjaan material dengan metode pemesinan, pembentukan, pengelasan dan penyambungan, pengecoran.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Amstead, BH. 1981. *Teknologi Mekanik Jilid 2*. Bambang Priambodo. Jakarta: Erlangga.

Depdikbud. 2016. *Teknik Bengkel. Bandung*: TED.

Gerling, H. 2006. *All About Machine Tools*. New Delhi: Wiley Estern Limited.

Gohlas, HTB. 2014. *Mengelas Logam dan Pemilihan Kawat Las*. Jakarta: Gramedia

1. Buku Rujukan Penunjang:

Schonmets dkk. 2015. Pengerjaan Logam dengan Perkakas Tangan dan Mesin Sederhana. Jakarta: Erlangga.

Schonmetz dkk. 1985. *Pengerjaan Logam dengan mesin*. Jakarta: Erlangga.

Youssef. H.A & Hofy.H.E. 2008. Machining Technology: Machine Tools and Operations. Park Way NW: CRC Press.

8320302216 STRATEGI PEMBELAJARAN (2 SKS)

Dosen: Dr. Dewanto, M.Pd.

Dr. Theodorus Wiyanto Wibowo, M.Pd.

Nur Aini Susanti, S.Pd., M.Pd.

Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memanfaatkan IPTEKS dalam bidang strategi pembelajaran, dan mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
2. Menguasai konsep teoritis bidang strategi pembelajaran secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
3. Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi dalam bidans trategi pembelajaran.
4. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.

Deskripsi:

Materikuliah terdiri dari konsep model, metode, strategi, dan pendekatanpembelajaran yang meliputi pembelajaran inovatif, Pendekatan Behavioristik dan konstruktivis, strategi-strategi belajar (learning strategies), metode pembelajaran, pendekatan pembelajaran, model pembelajaran langsung (MPL), Model PembelajaranKooperatif (MPK), Model pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM), ModelPembelajaran Berbasis Proyek (MPBPr), dan e-learning.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Eggen, Paul dan Don Kauchak.](https://www.google.com/search?q=Eggen%2C+Paul+dan+Don+Kauchak.) 2012. [*Strategi dan Model Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Eggen%2C+Paul+dan+Don+Kauchak.+Strategi+dan+Model+Pembelajaran). Edisi 6

[Nur, Mohamad dan Prima Retno Wikandari.](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad+dan+Prima+Retno+Wikandari.) 2004. [*Pengajaran Berpusat pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad+dan+Prima+Retno+Wikandari.+Pengajaran+Berpusat+pada+Siswa+dan+Pendekatan+Konstruktivis+dalam+Pengajaran). Surabaya: PSMS Unesa

[Nur, Mohamad.](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.) 2011. [*Strategi-Strategi Belajar*](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.+Strategi-Strategi+Belajar). Unesa: PSMS

[Nur, Mohamad.](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.) 2011. [*Model Pembelajaran Langsung*](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.+Model+Pembelajaran+Langsung). Surabaya: PSMS Unesa

[Nur, Mohamad.](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.) 2011. [*Model Pembelajaran Kooperatif*](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.+Model+Pembelajaran+Kooperatif). Unesa: PSMS

[Nur, Mohamad.](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.) 2011. [*Model pembelajaran Berbasis Masalah*](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad.+Model+pembelajaran+Berbasis+Masalah). Unesa: PSMS

[Nurlaela, Luthfiyah dan Euis Ismayati.](https://www.google.com/search?q=Nurlaela%2C+Luthfiyah+dan+Euis+Ismayati.) 2015. [*Strategi Belajar Berpikir Kreatif*](https://www.google.com/search?q=Nurlaela%2C+Luthfiyah+dan+Euis+Ismayati.+Strategi+Belajar+Berpikir+Kreatif). Yogyakarta: Penerbit Ombak

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Zaini, Hisyam, Bermawy Munthe, Sekar Ayu Aryani.](https://www.google.com/search?q=Zaini%2C+Hisyam%2C+Bermawy+Munthe%2C+Sekar+Ayu+Aryani.) 2007. [*Strategi Pembelajaran Aktif*](https://www.google.com/search?q=Zaini%2C+Hisyam%2C+Bermawy+Munthe%2C+Sekar+Ayu+Aryani.+Strategi+Pembelajaran+Aktif). Yogyakarta: CTSD

[Mustaji.](https://www.google.com/search?q=Mustaji.) 2009. [*Desain Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Mustaji.+Desain+Pembelajaran). Surabaya: University Press

[Nur, Mohamad dan I Ketut Budayasa.](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad+dan+I+Ketut+Budayasa.) 1998. [*Teori Pembelajaran Sosial dan Teori Pembelajaran Perilaku*](https://www.google.com/search?q=Nur%2C+Mohamad+dan+I+Ketut+Budayasa.+Teori+Pembelajaran+Sosial+dan+Teori+Pembelajaran+Perilaku). IKIP Surabaya

8320304266 TEKNOLOGI MOTOR PEMBAKARAN DALAM (2 SKS)

Dosen: Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Prof. Dr. Muhaji, S.T., M.T.

Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Iskandar, S.T., M.T.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang teori-teori komponen motor bensin.
2. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menerapkan teori-teori komponen motor pembakaran dalam meliputi: motor bakar, sistem bahan bakar, sistem pelumasan, sistem pendinginan, sistem pembuangan, sistem mekanik katup, perhitungan dasar motor, bahan bakar, dan teori dasar motor bensin dan diesel.
3. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggung jawab dalam bidang teknologi motor pembakaran dalam.

Deskripsi:

Pemahaman teori-teori komponen motor pembakaran dalam meliputi: motor bakar, sistem bahan bakar, sistem pelumasan, sistem pendinginan, sistem pembuangan, sistem mekanik katup, perhitungan dasar motor, bahan bakar, dan teori dasar motor bensin/diesel.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Obert, Edward F.](https://www.google.com/search?q=Obert%2C+Edward+F.) 1973. [*Internal Combustion Engine and Air Pollution*](https://www.google.com/search?q=Obert%2C+Edward+F.+Internal+Combustion+Engine+and+Air+Pollution). Third Edition

[Heywood, John B.](https://www.google.com/search?q=Heywood%2C+John+B.) 1988. [*Internal Combustion Engine Fundamentals*](https://www.google.com/search?q=Heywood%2C+John+B.+Internal+Combustion+Engine+Fundamentals). New York: McGraw-Hill, Inc

[Heisler, Heinz.](https://www.google.com/search?q=Heisler%2C+Heinz.) 1995. [*Advanced Engine Technology*](https://www.google.com/search?q=Heisler%2C+Heinz.+Advanced+Engine+Technology). London: Edward Arnold

[Crouse, William H. & Anglin, Donald L.](https://www.google.com/search?q=Crouse%2C+William+H.+%26amp%3B+Anglin%2C+Donald+L.) 1997. [*Automotive Mechanics*](https://www.google.com/search?q=Crouse%2C+William+H.+%26amp%3B+Anglin%2C+Donald+L.+Automotive+Mechanics). Ninth Edition

[Robert Bosch Gmbh.](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.) 1988. [*Automotive Electric/Electronic System*](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.+Automotive+Electric%2FElectronic+System). Jerman: Stuttgart

[Robert Bosch Gmbh.](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.) 1999. [*Gasoline Engine Management*](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.+Gasoline+Engine+Management). Jerman: Stuttgart

[Arismunandar, Wiranto.](https://www.google.com/search?q=Arismunandar%2C+Wiranto.) 2002. [*Penggerak Mula: Motor Bakar Torak*](https://www.google.com/search?q=Arismunandar%2C+Wiranto.+Penggerak+Mula%3A+Motor+Bakar+Torak). Edisi Kelima

[Sutantra, I Nyoman.](https://www.google.com/search?q=Sutantra%2C+I+Nyoman.) 2001. [*Teknologi Otomotif Teori dan Aplikasinya*](https://www.google.com/search?q=Sutantra%2C+I+Nyoman.+Teknologi+Otomotif+Teori+dan+Aplikasinya). Surabaya: Guna Widya

Petrovsky, N. 1968.*Manne Internal Combustion Engine*.Moscow: MIR Publisher.

ObbertEdward F. Internal Combustion Engines andAir Polution. New York: Harper & Row.

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Warju.](https://www.google.com/search?q=Warju.) 2009. [*Pengujian Performa Mesin Kendaraan Bermotor*](https://www.google.com/search?q=Warju.+Pengujian+Performa+Mesin+Kendaraan+Bermotor). Surabaya: Unesa University Press.

[Warju.](https://www.google.com/search?q=Warju.) 2013. [*Teknologi Reduksi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor*](https://www.google.com/search?q=Warju.+Teknologi+Reduksi+Emisi+Gas+Buang+Kendaraan+Bermotor). Surabaya: Unesa University Press.

8320302048 KELISTRIKAN OTOMOTIF (2 SKS)

Dosen: Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etikadan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa dapat memahami sistem kelistrikan mesin yang terdapat pada kendaraan berbahan bakar bensin/solar
3. Mahasiswa dapat memahami sistem kelistrikan bodi yang terdapat pada kendaraan berbahan bakar bensin/solar
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang kelistrikan otomotif.

Deskripsi:

Pembekalan kemampuan tentang cairan aki pada aki baru, mengisi aki dengan charger, membongkar, memasang dan menyetel, sistem pengisian, sistem penggerak mula, sistem pengapian, merangkai sistem penerangan, instalasi penghapus kaca, dan klakson.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Toyota Motor Sales. Automotive Electronics and Resource Site. USA

Bacon, R.H. 1967. *Electricity in Cars. Netherlands*: Philips Technical Library.

Bosch, Robert. 2004. Automotive Electrics and Automotive Electronics: 4th edition. Germany.

Denton, Tom. 1995. Automobile Electrical and Electronic Systems. London.

Toboldt, K. William, Larry Johnson.1981. *Automotive Encyclopedia*. Illinois.

Stone, Richard and Ball, Jeffrey, K. 2004. *Automotive Engineering Fundamentals*. USA.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Grummy, A.W. 2003.*Kelistrikan Otomotif Seri A*. Unipress.

Grummy, A.W. 2004.*Kelistrikan Otomotif Seri B*. Unipress.

8320302150 PRAKTIK KELISTRIKAN OTOMOTIF (2 SKS)

Prasyarat: Kelistrikan Otomotif

Dosen: Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dankepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang cara melakukan pemeriksaan, perbaikan, dan pemeliharaan aki dan sistem kelistrikan yang terdapat pada kendaraan berbahan bakar bensin.
3. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk cara melakukan pemeriksaan, perbaikan, dan pemeliharaan aki dan sistem kelistrikan yang terdapat pada kendaraan berbahan bakar bensin.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara professional dibidang mesin konversi energi.
5. Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat memahami cara melakukan pemeriksaan, perbaikan, dan pemeliharaan aki dan sistem kelistrikan yang terdapat pada kendaraan berbahan bakar bensin.

Deskripsi:

Pembekalan kemampuan tentang cairan aki pada aki baru, mengisi aki dengan charger, membongkar, memasang dan menyetel alternator, bongkar pasang, menyetel sistem stater motor, menyetel sistem pengisian baterai dengan regulator, mengatasi gangguan, menyetel sistem pengapian magnet dan pengapian baterai, merangkai sistem penerangan mobil, merangkai sistem instalasi penghapus kaca, dan mengatasi sistem klakson.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Toyota Motor Sales. Automotive Electronics and Resource Site. USA

Bacon, R.H. 1967. *Electricity in Cars. Netherlands*: Philips Technical Library.

Bosch, Robert. 2004. Automotive Electrics and Automotive Electronics: 4th edition. Germany.

Denton, Tom. 1995. Automobile Electrical and Electronic Systems. London.

Toboldt, K. William, Larry Johnson.1981. *Automotive Encyclopedia*. Illinois.

Stone, Richard and Ball, Jeffrey, K. 2004. *Automotive Engineering Fundamentals*. USA.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Grummy, A.W. 2003.*Kelistrikan Otomotif Seri A*. Unipress.

Grummy, A.W. 2004.Kelistrikan *Otomotif Seri* *B*. Unipress.

8320302077 MENGGAMBAR TEKNIK OTOMOTIF (3 SKS)

Dosen: Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti kegiatan perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang prosedur menggambar potongan, penggambaran khusus, memberi ukuran, memberi simbol pengerjaan, menggambar bagian mesin dan membuat gambar kerja.
3. Mahasiswa memiliki keterampilan dalam menggambar potongan, penggambaran khusus, memberi ukuran, memberi simbol pengerjaan, menggambar bagian mesin dan membuat gambar kerja.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang teknik khususnya pada kegiatan merancang gambar.

Deskripsi:

Mahasiswa dapat memahami bagaimana menggambar potongan, penggambaran khusus, memberi ukuran, memberi simbol pengerjaan, menggambar bagian mesin dan membuat gambar kerja.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Anwari.](https://www.google.com/search?q=%5B1%5D+Anwari.) 1978. [*Menggambar Teknik Mesin 2*](https://www.google.com/search?q=%5B1%5D+Anwari.+Menggambar+Teknik+Mesin+2). Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

[Baharudin Yakob.](https://www.google.com/search?q=%5B2%5D+Baharudin+Yakob.) 1979. [*Menggambar Mesin 3*](https://www.google.com/search?q=%5B2%5D+Baharudin+Yakob.+Menggambar+Mesin+3). Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

[Juhana Ohan, Suratman. M.](https://www.google.com/search?q=%5B3%5D+Juhana+Ohan%2C+Suratman.+M.) 2000. [*Menggambar Teknik Mesin*](https://www.google.com/search?q=%5B3%5D+Juhana+Ohan%2C+Suratman.+M.+Menggambar+Teknik+Mesin). Bandung: Pustaka Grafika

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Marbun, Moyn.](https://www.google.com/search?q=%5B4%5D+Marbun%2C+Moyn.) 1993. [*Menggambar Teknik Mesin*](https://www.google.com/search?q=%5B4%5D+Marbun%2C+Moyn.+Menggambar+Teknik+Mesin). Bandung: Penerbit M2S

[Sato Takhesi, Sugiarto.](https://www.google.com/search?q=%5B5%5D+Sato+Takhesi%2C+Sugiarto.) 1986. [*Menggambar Mesin*](https://www.google.com/search?q=%5B5%5D+Sato+Takhesi%2C+Sugiarto.+Menggambar+Mesin). Jakarta: Pradnya Paramita

[Yogaswara, Eka.](https://www.google.com/search?q=%5B6%5D+Yogaswara%2C+Eka.) 2004. [*Membaca Gambar Teknik SMK*](https://www.google.com/search?q=%5B6%5D+Yogaswara%2C+Eka.+Membaca+Gambar+Teknik+SMK). Bandung: Armico

8320302001 TEKNOLOGI AC MOBIL (2 SKS)

Dosen: Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang perkembangan Teknik Mesin-mesin Refrigerasi (AC Mobil)
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menganalisa Gangguan-gangguan pada sistem AC Mobil
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, berfikir secara logis dan cerdas dalam
5. Menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang teknik AC Mobil

Deskripsi:

Mata kuliah ini merupakan pemahaman tentang Sejarah perkembangan ACMobil, Instalasi AC Mobil dan cara kerjanya, Komponen-komponenAC Mobil Sistem Kelistrikan AC Mobil, Alat-alat kontril pada AC mobil, Refrigeran (Freon) ACV Mobil dan Perawatan AC Mobil

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Muliatna, I Made. 2010. *Materi Ajar AC Mobil,* Surabaya: Jurusan Teknik Mesin FT Unesa

1. Buku Rujukan Penunjang:

*Toyota Air Conditioner*, 1989, Jakarta: Toyota Motor

8320302136 PRAKTIK AC MOBIL (2 SKS)

Prasyarat: Teknologi AC Mobil

Dosen: Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang Komponen-komponen AC Mobil dan prinsip kerjanya
3. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk menganalisa Gangguan-gangguan pada sistem AC Mobil
4. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk Overhaul, Pengukuran dan Merakit kembali AC Mobil
5. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk melakukan Pengisian Refrigeran (Freon) pada AC Mobil
6. Mahasiswamampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang Praktik AC Mobil

Deskripsi:

Praktek tentang AC Mobil, Pengenalan Komponen AC Mobil, Kemampuan menjelaskanKerja AC Mobil, Kemampuan menjelaskan dan mengatasi kerusakan pada system kelistrikan AC Mobil, kemampuan menjelaskan dan melaksanakan overhaul kompresor dan merakit kembali dengan benar dan kemampuan melaksanakan tata cara pengisian Freon

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[VEDC.](https://www.google.com/search?q=VEDC.) 1987. [*Dasar-dasar AC Mobil untuk Otomotif*](https://www.google.com/search?q=VEDC.+Dasar-dasar+AC+Mobil+untuk+Otomotif). Malang: VEDC

[Muliatna, I Made.](https://www.google.com/search?q=I+Made+Muliatna.) 2010. [*Materi Ajar AC Mobil*](https://www.google.com/search?q=I+Made+Muliatna.+Materi+Ajar+AC+Mobil). Surabaya: Jurusan PTM, FT Unesa

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Toyota.](https://www.google.com/search?q=Toyota++.) 1989. [*Toyota Air Conditioner*](https://www.google.com/search?q=Toyota++.+Toyota+Air+Conditioner). Jakarta: Toyota Motor

[Toyota.](https://www.google.com/search?q=Toyota.) 1995. [*New Step 1*](https://www.google.com/search?q=Toyota.+New+Step+1). Training Manual

8320302227 PRAKTIK TEKNOLOGI MOTOR DIESEL (2 SKS)

Prasyarat: Teknologi Motor Pembakaran Dalam

Dosen: Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Prof. Dr. Muhaji, M.T.

Iskandar, S.T., M.T.

Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa terampil memperbaiki gangguan kendaraan motor Diesel. serta Mampu berpikir kritis, kreatif, analitis, ber-etos kerja tinggi dan bekerjasama
2. Mahasiswa mampu mengoperasikan mesin diesel, merawat dan memperbaiki kendaraan bermotor sesuai prosedur standar yang relevan dengan perkembangan industri global.
3. Mahasiswa mampu menerapkan technopreneurship, service advisor, supervisor industri teknik mesin yang relevan dengan perkembangan industri global.

Deskripsi:

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktek teknologi motor diesel yang akan mengajarkan mahasiswa tentang teknik dan cara melakukan pemeliharaan, perawatan dan perbaikan mesin diesel, meliputi: sistem bahan bakar, sistem pelumasan dan pendingin, dan komponen-kompenen lain pendukuk motor diesel, mengingat wabah ccvid-19 masih melanda kegiatan praktikum dilaksanakan di bengkel atau du/di sekitar tempat tinggal mahasiswa dengan bimbingan mekanik ditempat tersebut. selain praktikum mahasiswa juga harus membuat laporan praktikum dalam 2 bentuk yaitu video editing dan karya ilmiah, laoporan tersebut akan dipresentasikan oleh mahasiswa secara individu 2 minggu setelah praktikum.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Petrovsky, N. 1968. Manne Internal Combustion Engine.Moscow: MIR Publisher.

Obbert Edward F. Internal Combustion Engines and Air Polution. New York: Harper & Row.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Anonim, 1995. New Step 1 Training Manual. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.

Anonim, 1995. Materi Pelajaran Engine Group Step 2. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.

8320302237 PRAKTIK SEPEDA MOTOR DAN MOTOR KECIL (2 SKS)

Prasyarat: Teknologi Motor Pembakaran Dalam

Dosen: Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Prof. Dr. Muhaji, M.T.

Dr. I Made Arsana, S.PD., M.T.

Capaian Pembelajaran:

Tercapainya kemampuan untuk memahai dan melakukan analisa, sehingga mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami teori maupun praktek dalam menda-lami dan melaksanakan praktek pada komponen-komponen utama sepeda motor serta cara kerjanya misalnya tune-up, over houl dan menganalisis kerusakan pada mesin maupun komponen komponen utama sepeda motor.

Deskripsi:

Matakuliah ini merupakan pengenalan terhadap pemahaman teori dan praktik tentang komponen-komponen utama sepeda motor dan cara kerjanya, tune- up, servis mesin yang meliputi sistem pengapian, sistem bahan bakar, sistem pendinginan, dan sistem pelumasan, sistem pengereman serta overhoul sepeda motor.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Daryanto. Buku ajar praktek sepeda motor

[PT. INDOHERO, Pedoman Reparasi Mesin Seri K, Jakarta: PT. TAM,](https://www.google.com/search?q=PT.+INDOHERO%2C+Pedoman+Reparasi+Mesin+Seri+K%2C+Jakarta%3A+PT.+TAM%2C) 1981. [*pp*](https://www.google.com/search?q=PT.+INDOHERO%2C+Pedoman+Reparasi+Mesin+Seri+K%2C+Jakarta%3A+PT.+TAM%2C+pp). 1-28

Manual Book Sepeda motor Honda Jakarta,

[Muhaji,](https://www.google.com/search?q=Muhaji%2C) 2007. [*Petunjuk praktik Sepeda motor, Surabaya*](https://www.google.com/search?q=Muhaji%2C+Petunjuk+praktik+Sepeda+motor%2C+Surabaya). University Press Unesa

Referensi lain yang relevan

1. Buku Rujukan Penunjang:

Briggs Stratton, 1988. Parts and Service data. Briggs Stratton Corporation, Milwaukee, Wisconsin, USA 53201

Depdikbud, 1984. Praktek Servis dan Pengujian Otomotip, Jakarta

PT Astra Internasional, 1985. Buku Pedoman Reparasi Honda GL.125cc, Jakarta

Sugondo, H, 1993, Pedoman Perawatan Sepeda motor, Pradnya Paramita Jakarta

8320303147 PRAKTEK MOTOR BENSIN (2 SKS)

Prasyarat: Teknologi Motor Pembakaran Dalam

Dosen: Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Prof. Dr. Muhaji, M.T.

Dr. I Made Arsana, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu memahami tentangTune Up, bongkar pasang, pengukuran dan mengetahui cara kerja komponen-komponen motor bensin meliputi: sistem pendinginan, pelumasan, bahan bakar, pengapian, dan cara mengatasi bilaterjai gangguan.
3. Mahasiswa memiliki ketrampilan tentang Tune Up, bongkar pasang, pengukuran dan mengetahui cara kerja komponen-komponen motor bensin meliputi: sistem pendinginan, pelumasan, bahan bakar, pengapian, dan cara mengatasi bila terjaigangguan.
4. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalam mengembangkan bidang praktik motor bensin.

Deskripsi:

Praktik Tune Up, bongkar pasang, pengukuran dan mengetahui cara kerja komponen-komponen motor bensin meliputi: sistem pendinginan, pelumasan, bahan bakar, pengapian, dan cara mengatasi bila terjai gangguan.

Referensi:

Toyota. 1985. Manual Motor Bensin Toyota 2K, 3K, dan 4K. Manual Motor Bensin Daihatsu Espass. Manual *Motor Bensin Suzuki*.

8320302239 TEKNOLOGI PENGECATAN DAN PERBAIKAN BODI (2 SKS)

Dosen: Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Saiful Anwar, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan teori prosedur pekerjaan proses pengecatan yang meliputi: penanganan dasar, sanding, base coat, putty/dempul, epoxy, painting; clear/varnish.
3. Mahasiswa memiliki pemahaman dalam pekerjaan proses pengecatan suatu produk dari awal sampai finishing.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang teknik mesin/teknologi pengecatan.

Deskripsi:

Pemahaman tentang cat dan macam-macamnya, dempul, perlengkapan pengecatan, gangguan pengecatan dan cara mengatasinya, faktor-faktor yangmempengaruhi hasil pengecatan perbaikan body, teknik pengecatan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Auto Body Repair.](https://www.google.com/search?q=Auto+Body+Repair.) 1975. [*Duenk Urhams*](https://www.google.com/search?q=Auto+Body+Repair.+Duenk+Urhams). Brooks Paint Handbook

[Gunadi, M.Pd.](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.) 2011. [*Pengenalan Bodi Kendaraan*](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.+Pengenalan+Bodi+Kendaraan). Yogyakarta: PT

[Gunadi, M.Pd.](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.) 2011. [*Pengecatan Ulang Bodi Kendaraan*](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.+Pengecatan+Ulang+Bodi+Kendaraan). Yogyakarta: PT

1. Buku Rujukan Penunjang:

Moch. Yadi. 1996.*Teknologi Pengecatan*. Surabaya: Unesa.

8320302228 PRAKTIK PENGECATAN DAN PERBAIKAN BODI (2 SKS)

Prasyarat: Teknologi Pengecatan dan Perbaikan Bodi

Dosen: Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Saiful Anwar, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengecatan dan terampil dalam melakukan prosedur pengecatan secara baik dan benar.
3. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang teknik pengecatan.
4. Mahasiswa mendapat pengetahuan dan pemahaman tentang Teknologi Pengecatan berupa tahapan proses (pengetahuan, psikomotorik, sikap) pengerjaan suatu produk khususnya kendaraan bermotor. Penggunaan berbagai tools penunjang dan tips yang banyak digunakan di lapangan, dunia industri dan perkembangannya. Tujuannya untuk memperoleh hasil terbaik dengan biaya ekonomis yang sesuai dan terjangkau.

Deskripsi:

Melakukan kegiatan praktik pengecatan kendaraan bermotor yang meliputi persiapan benda kerja dan material, komposisi campuran (mixing), finishing, dan manajemen biaya pengecatan.

Referensi:

[Auto Body Repair.](https://www.google.com/search?q=Auto+Body+Repair.) 1975. [*Duenk Urhams*](https://www.google.com/search?q=Auto+Body+Repair.+Duenk+Urhams). Brooks · Paint Handbook

[Gunadi, M.Pd.](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.) 2011. [*Pengenalan Bodi Kendaraan*](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.+Pengenalan+Bodi+Kendaraan). Yogyakarta: PT

[Gunadi, M.Pd.](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.) 2011. [*Pengecatan Ulang Bodi Kendaraan*](https://www.google.com/search?q=Gunadi%2C+M.Pd.+Pengecatan+Ulang+Bodi+Kendaraan). Yogyakarta: PT

8320302044 K3 DAN HUKUM KETENAGAKERJAAN (2 SKS)

Dosen: Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu menguraikan ruang lingkup, tujuan, dan fungsi K3
3. Mahasiswa mampu mengklasifikasikan regulasi K3 serta prinsip-prinsip pencegahan kecelakaan
4. Mahasiswa mampu menghitung standar bahaya Nilai Ambang Batas (NAB) faktor fisik
5. Mahasiswa mampu merencanakan penanganan dan tindakan pertolongan kecelakaan kerja
6. Mahasiswa mampu merencanakan penanganan bahan kimia dan material industri
7. Mahasiswa mampu mengkategorikan jenis-jenis dan menggunakan ALat pelindung Diri (APD)
8. Mahasiswa mampu menganalisis penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Deskripsi:

Matakuliah ini berisi kajian tentang ruang lingkup dan regulasi K3, prinsip pencegahan kecelakaan. Mengukur nilai ambang batas faktor fisik manusia. Mampu melakukan penanganan dan tindakan pertolongan kecelakaan kerja, menggunakan APD. Menganalisis penerapan SMK3 di industri.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[PP No.13 Tahun](https://www.google.com/search?q=PP+No.13+Tahun) 2003. [*dan Undang-undang K-3*](https://www.google.com/search?q=PP+No.13+Tahun+dan+Undang-undang+K-3).

[Suma 19mur.](https://www.google.com/search?q=Suma+19mur.) 1995. [*Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*](https://www.google.com/search?q=Suma+19mur.+Keselamatan+Kerja+dan+Pencegahan+Kecelakaan).

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Anizar.](https://www.google.com/search?q=Anizar.) 2009. [*Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*](https://www.google.com/search?q=Anizar.+Teknik+Keselamatan+dan+Kesehatan+Kerja+di+Industri).

[Banet Silalahi.](https://www.google.com/search?q=Banet+Silalahi.) 1995. [*Manajemen K-3*](https://www.google.com/search?q=Banet+Silalahi.+Manajemen+K-3).

8320302184 CHASIS (2 SKS)

Dosen: Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Aris Ansori, S.Pd., M.T.

Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu menguraikan tentang jenis-jenis teknologi chassis
3. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja pemindah tenaga yaitu mekanisme kopling, sistem transmisi, poros propoler, dan diferensial.
4. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip mekanisme kerja sistem pengendali kendaraan yaitu sistem kemudi, sistem suspensi, sistem rem dan roda
5. Mahasiswa mampu menguasai konsep teknogi chassis kendaraan modern yaitu pengereman cerdas, pengendalian torsi cerdas, suspensi cerdas, teknologi kendaraan arah kendaraan, dan smart chassis

Deskripsi:

Mata kuliah ini bertujuan mengembangkan pengetahuan tentang teknologi chasis, prinsip kerja sistem pemindah tenaga dan pengendali kendaraan. Sistem pemindah tenaga meliputi: mekanisme kopling, sistem transmisi, poros propoler, dan diferensial. Sedangkan sistem pengendali meliputi: sistem kemudi, sistem suspensi, sistem rem dan roda. Disamping itu mata kuliah ini juga memperkenalkan konsep teknologi chassis kendaran modern meliputi: konsep pengereman cerdas, konsep pengendalian torsi cerdas, konsep suspensi cerdas, konsep teknologi kendaraan arah kendaraan, dan smart chassis.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Anwir, B.S. 1980.Seri Pelajaran Teknologi Secara BergambarTeknik Mobil. Jakarta: Barata Karya Aksara.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Toyota. 1985. *Dasar-Dasar Automobil*. Jakarta: Astra Motor Service edition.

8320302229 PRAKTIK TEKNOLOGI CHASIS (2 SKS)

Prasyarat: Teknologi Chasis

Dosen: Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Aris Ansori, S.Pd., M.T.

Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Menguasai prinsip kerja sistem pemindah daya (kopling, transmisi, poros propoler, deferensial) dan pengendali kendaraan (roda, rem, kemudi, suspensi)
2. Melakukan perawatan, perbaikan, dan pembongkaran komponen-komponen sistem pemindah daya (kopling, transmisi, poros propoler, deferensial) dan pengendali kendaraan (roda, rem, kemudi, suspensi)
3. Mendiagnosis hasil pengukuran dan pemeriksaan komponen-komponen sistem pemindah daya (kopling, transmisi, poros propoler, deferensial) dan pengendali kendaraan (roda, rem, kemudi, suspensi)
4. Membuat laporan hasil kegiatan praktek teknlogi chasis
5. Kemampuan menggunakan alat dan bahan yang aman, penerapan K3 dalam kegiatan praktik teknologi chasis

Deskripsi:

Mata kuliah ini bertujuan mengembangkan kemampuan mahasiswa melalui konsep pemeriksaan, analisis dan perbaikan sistem pemindah tenaga dan pengendali kendaraan. Sistem pemindah tenaga yang dimaksud meliputi: mekanisme kopling, sistem transmisi baik manual maupun otomatis, poros propeler, dan differensial. Sedangkan yang terkait dengan sistem pengendali pada mata kuliah ini meliputi: sistem kemudi, sistem suspendi dan sistem rem dan roda

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[A. Aris.](https://www.google.com/search?q=A.+Aris.) 2009. [*Panduan Praktikum Chasis*](https://www.google.com/search?q=A.+Aris.+Panduan+Praktikum+Chasis).

[PT. Indomobil.](https://www.google.com/search?q=PT.+Indomobil.) 1998. [*Pedoman Reparasi Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga*](https://www.google.com/search?q=PT.+Indomobil.+Pedoman+Reparasi+Chasis+dan+Sistem+Pemindah+Tenaga). Jakarta:PT

[PT. Toyota Astra Mobil.](https://www.google.com/search?q=PT.+Toyota+Astra+Mobil.) 1981. [*Pedoman Reparasi Chasis*](https://www.google.com/search?q=PT.+Toyota+Astra+Mobil.+Pedoman+Reparasi+Chasis). Jakarta: PT

1. Buku Rujukan Penunjang:

[VEDC,](https://www.google.com/search?q=VEDC%2C) 2009. [*Geometri roda*](https://www.google.com/search?q=VEDC%2C+Geometri+roda). Malang: VEDC Malang

[VEDC,](https://www.google.com/search?q=VEDC%2C) 2009. [*Sistem Pemindah Tenaga*](https://www.google.com/search?q=VEDC%2C+Sistem+Pemindah+Tenaga). Malang: VEDC Malang

8320302213 MEKANIKA FLUIDA (2 SKS)

Dosen: Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Priyo Heru Adiwibowo, S.T., M.T.

Dr. A. Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menguasai konsep dasar mekanika fluida dan sifat-sifat fluida.
2. Mampu merumuskan properti fluida.
3. Mampu melakukan perhitungan dasar control volume.
4. Mampu mengetahui jenis-jenis fluida dan menganalisa aliran yang terjadi di dalamnya.
5. Mampu memahami dan menganalisa gaya-gaya yang terjadi pada aliran fluida baik fluida statis ataupun dinamis.
6. Mampu bertanggung jawab terhadap penyelesaian tugas, kuis, dan tes yang terkait dengan mata kuliah mekanika fluida.

Deskripsi:

Merupakan mata kuliah yang mempelajari perilaku fluida dalam keadaan diam maupun bergerak tanpa memperhatikan penyebab dari gerak fluida. Ilmu mekanika fluida merupakan kunci pokok dalam teknik mesin, karenanya status dalam kurikulum merupakan kuliah wajib bagi mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin. Dalam kajian Teknik Mesin, mata kuliah ini sangat membantu dalam dasar-dasar desain perencanaan, rancang bangun mesin, pesawat terbang, kapal laut serta mendukung problem solving analisis mata kuliah thermodinamika, perpindahan kalor dan teori pembakaran, utamanya yang berkaitan dengan konservasi dan ekploitasi sumber energi. Mata kuliah ini utamanya didasari oleh mata kuliah Fisika yang banyak berkaitan dengan ilmu alam. Pada mata kuliah ini akan dibahas mengenai konsep-konsep dasar mekanika fluida meliputi propersi fluida, gaya-gaya yang terjadi pada fluida statis dan dinamis. Setelah menempuh mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memahami konsep-konsep mekanika fluida dan saling keterkaitannya serta mampu menerapkannya pada bidang Teknik Mesin.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Introduction To Fluid Mechanics, Robert W Fox., Alant. MC Donald

Mekanika Fluida I & II Frank M white.

Succter V.L. Mekanika Fluida. Erlangga: Jakarta.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Shannes L.H. Mechanics of Fluids, Mc Graw-Hill, New York

Merle. C. Potter, David C. Wiggret. Schaums Outline Mekanika fluida. Erlangga: Jakarta.

8320302200 KEWIRAUSAHAAN (2 SKS)

Dosen: Dr. Soeryanto, M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Dr. Dewanto, M.Pd.

Saiful Anwar, S.Pd., M.T.

Bellina Yunitasari, S.Si., M.Si.

Capaian Pembelajaran:

1. Menjelaskan konsep kewirausahaan
2. Menjelaskan konsep entrepreneurship dan technopreneurship
3. Menjelaskan pengertian peluang usaha, sumber-sumber peluang usaha, dan cara memanfaatkan peluang usaha
4. Menjelaskan pengertian produk, proses produksi dan cara menjamin kualitas produk
5. Menjelaskan pengertian kemasan, fungsi kemasan, macam-macam kemasan, dan strategi memilih kemasan
6. Menjelaskan pengertian marketing, macam-macam marketing, dan strategi pemilihan marketing
7. Menjelaskan pengertian kemitraan usaha, jenis-jenis kemitraan usaha, cara menjalin kemitraan usaha, dan indikator keberhasilan kemitraan usaha
8. Menjelaskan pengertian Rencana Usaha *(bussinnes plan),*manfaat bussines plan dan cara membuat *bussines plan*
9. Menjlalankan wirausaha, mengevaluasi, dan menindaklanjuti hasil evaluasi usaha

Deskripsi:

Mata kuliah ini membekali mahasiswa tentang pemahaman konsep dan praktik kewirausahaan, e*ntrepreneurship*, dan *techopreneurship*agar dapat menumbuh kembangkan jiwa kewirausahaan, meningkatkan kemampuan memotivasi diri, membaca dan memanfatkan peluang usaha, menciptakan jasa, produksi, pemasaran, kemitraan dan manajemen usaha, serta mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dalam usaha. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem diskusi, tugas proyek, dan refleksi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Tim Kewirausahaan Unesa.](https://www.google.com/search?q=Tim+Kewirausahaan+Unesa.) 2016. [*Kewirausahaan*](https://www.google.com/search?q=Tim+Kewirausahaan+Unesa.+Kewirausahaan). UNIPRESS

[Tim Kewirausahaan FE Unesa](https://www.google.com/search?q=TimKewirausahaan+FE+Unesa) 2015. [*Kewirausahaan*](https://www.google.com/search?q=TimKewirausahaan+FE+Unesa+Kewirausahaan). UNIPRESS

[Robert T Kiyosaki.](https://www.google.com/search?q=RobertT+Kiyosaki.) 2004. [*Rich Dad, Poor Dad*](https://www.google.com/search?q=RobertT+Kiyosaki.+Rich+Dad%2C+Poor+Dad). Jakarta: PT SUN

[Hendro.M.M.](https://www.google.com/search?q=Hendro.M.M.) 2011. [*Dasar-dasar Kewirausahaan*](https://www.google.com/search?q=Hendro.M.M.+Dasar-dasar+Kewirausahaan). Jakarta: Erlangga

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Leonardus Saiman.](https://www.google.com/search?q=LeonardusSaiman.) 2009. [*Kewirausahaan, Teori, Praktik dan Kasus kasus*](https://www.google.com/search?q=LeonardusSaiman.+Kewirausahaan%2C+Teori%2C+Praktik+dan+Kasus+kasus). Salemba Empat

[Osterwalder, Alexander dan Yves Pigneur.,](https://www.google.com/search?q=Osterwalder%2CAlexander+dan+Yves+Pigneur.%2C) 2014. [*Business Model Generation, PT*](https://www.google.com/search?q=Osterwalder%2CAlexander+dan+Yves+Pigneur.%2C+Business+Model+Generation%2C+PT). Elex Media Komputindo, Jakarta

[Pedoman PKM](https://www.google.com/search?q=PedomanPKM) 2022. [*Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan*](https://www.google.com/search?q=PedomanPKM+Direktorat+jenderal+Pembelajaran+dan+Kemahasiswaan). Kemenristekdikti: Jakarta

8320302263 PROPOSAL SKRIPSI (2 SKS)

Prasyarat: Sesuai Buku Pedoman Akademik dan Buku Pedoman Skripsi

Dosen: Tim Dosen

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
2. Mahasiswa mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan mahasiswa
3. Mahasiswa mampu membuat proposal karya ilmiah dan dipertahankan di forum penguji sebagai karya akhir
4. Mampu mengembangkan diri dan berfikir secara logis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang Pendidikan Teknik Mesin

Deskripsi:

Matakuliah ini memberikan keterampilan pada mahasiswa dalam membuat proposal karya ilmiah dan dipertahankan di forum penguji sebagai karya akhir untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Teknik Mesin. Perkuliahan dilaksanakan dalam bentuk kegiatan bimbingan, seminar proposal, pengambilan data, dan ujian skripsi. Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan bimbingan, pengolahan data, dan ujian skripsi. Serta dilakukan penilaian proses dan produk dari penyusunan skripsi.

Referensi:

Buku Panduan. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Surabaya: Unesa

8320304264 SKRIPSI

Prasyarat: Sesuai Buku Pedoman Akademik dan Buku Pedoman Skripsi

Dosen: Tim Dosen

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
2. Mahasiswa mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan mahasiswa
3. Mahasiswa mampu membuat proposal karya ilmiah dan dipertahankan di forum penguji sebagai karya akhir
4. Mampu mengembangkan diri dan berfikir secara logis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang Pendidikan Teknik Mesin

Deskripsi:

Matakuliah ini memberikan keterampilan pada mahasiswa dalam membuat karya ilmiah dan dipertahankan di forum penguji sebagai karya akhir untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Teknik Mesin. Perkuliahan dilaksanakan dalam bentuk kegiatan bimbingan, seminar proposal, pengambilan data, dan ujian skripsi. Penilaian dilakukan dengan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan bimbingan, pengolahan data, dan ujian skripsi. Serta dilakukan penilaian proses dan produk dari penyusunan skripsi.

Referensi:

Buku Panduan. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Surabaya: Unesa

8320302011 BAHASA INGGRIS (2 SKS)

Dosen: Nur Aini Susanti, S.Pd., M.Pd.

Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Dr. I Made Arsana, M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menerapkan keahlian bahasa Inggris dan memanfaatkan TIK untuk (1) berkomunikasi dan (2) memahami teks lisan dan tulis dalam konteks-konteks keseharian dan umum terbatas.
2. Menguasai pengetahuan dasar ilmu bahasa Inggris untuk menunjang kemampuan (1) berkomunikasi dengan bahasa yang berterima dan (2) pemahaman teks.
3. Membuat keputusan dalam memilih bahasa yang tepat sesuai dengan kaidah penggunaan bahasa berterima sesuai dengan konteksnya.
4. Memiliki tanggung jawab atas (1) penggunaan bahasa yang dipakai dan (2) tugas yang diberikan terkait penggunaan dan pemahaman bahasa.

Deskripsi:

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada keterampilan dan komponen bahasa pada level dasar (pre-intermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan tes terstandarisasi yang memuat latihan keterampilan membaca (reading skills), menyimak (listening comprehension) dan tata bahasa dan kosakata (structure and vocabulary) yang diarahkan untuk persiapan test bahasa inggris standar Internasional. Semua kegiatan perkuliahan akan disajikan dengan cara ceramah dan diskusi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Sharpe, Pamela. J.](https://www.google.com/search?q=Sharpe%2C+Pamela.+J.) 2003. [*How to prepare for the TOEFL*](https://www.google.com/search?q=Sharpe%2C+Pamela.+J.+How+to+prepare+for+the+TOEFL). Barron&rsquos Educational Series

[Phillips, Deborah.](https://www.google.com/search?q=Phillips%2C+Deborah.) 2004. [*Longman Preparation Course for the TOEFL Test: The Paper Test (Student Book with Answer Key and CD-ROM)*](https://www.google.com/search?q=Phillips%2C+Deborah.+Longman+Preparation+Course+for+the+TOEFL+Test%3A+The+Paper+Test+%28Student+Book+with+Answer+Key+and+CD-ROM%29). Pearson Education

[\_\_\_\_\_\_\_.](https://www.google.com/search?q=_______.) 2012. [*Official Guide to the TOEFL Test With CD-ROM, 4th Edition (Official Guide to the Toe贄 Ibt)*](https://www.google.com/search?q=_______.+Official+Guide+to+the+TOEFL+Test+With+CD-ROM%2C+4th+Edition+%28Official+Guide+to+the+Toe%26%2336100+Ibt%29). McGraw-Hill

[Phillips, Deborah.](https://www.google.com/search?q=Phillips%2C+Deborah.) 2001. [*Longman Introductory Course for the TOEFL Test: iBT, 2nd ed*](https://www.google.com/search?q=Phillips%2C+Deborah.+Longman+Introductory+Course+for+the+TOEFL+Test%3A+iBT%2C+2nd+ed). Pearson Education

[Worcester, Adam, et al.](https://www.google.com/search?q=Worcester%2C+Adam%2C+et+al.) 2008. [*Building Skill for the TOEFL iBT: Beginning*](https://www.google.com/search?q=Worcester%2C+Adam%2C+et+al.+Building+Skill+for+the+TOEFL+iBT%3A+Beginning). Compass Publishing

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Cullen, Pauline, et al.](https://www.google.com/search?q=Cullen%2C+Pauline%2C+et+al." \t "_blank) 2014. [*The Official Cambridge Guide to IELTS Students Book With Answers with DVD-ROM*](https://www.google.com/search?q=Cullen%2C+Pauline%2C+et+al.+The+Official+Cambridge+Guide+to+IELTS+Students+Book+With+Answers+with+DVD-ROM). Oxford University Press

[Parthare, Emma Parthare, Gary May, Peter.](https://www.google.com/search?q=Parthare%2C+Emma+Parthare%2C+Gary+May%2C+Peter.) 2013. [*Headway Academic Skills IELTS Study Skills Edition: Level 1 Students Book*](https://www.google.com/search?q=Parthare%2C+Emma+Parthare%2C+Gary+May%2C+Peter.+Headway+Academic+Skills+IELTS+Study+Skills+Edition%3A+Level+1+Students+Book). Oxford University Press

[Lougheed, Lin.](https://www.google.com/search?q=Lougheed%2C+Lin.) 2007. [*Longman Preparation Series for the TOEIC Test: Listening and Reading, 5th Edition*](https://www.google.com/search?q=Lougheed%2C+Lin.+Longman+Preparation+Series+for+the+TOEIC+Test%3A+Listening+and+Reading%2C+5th+Edition). Pearson Education

Buku yang disusun oleh Tim Mata Kuliah Bahasa Inggris

8320302223 TERMODINAMIKA (2 SKS)

Dosen: Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Saiful Anwar, S.Pd., M.T.

Dr. Muhammad Effendy, S.T., M.T.

Ika Nurjannah, S.Pd., M.T.

Handini Novitasari, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu memahami konsep kerja dan energi dalam thermodinamika, kesetimbangan energi untuk sistem tertutup, sifat-sifat thermodinamika suatu fluida dan model gas ideal, dan mengevaluasi sistem massa atur serta volume atur menggunakan tabel sifat-sifat thermodinamika.
3. Mahasiswa mampu menghitung sistem dalam thermodinamika baik untuk massa atur dan volume atur.
4. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggung jawab dalam mengembangkan sistem thermodinamika sesuai dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

Deskripsi:

Matakuliah ini merupakan pemahaman konsep Hukum I Thermodinamika tentang kekekalan energi dan konsep sistem massa atur dan volume atur. Pembahasan diawali dari pengenalan konversi satuan SI dan British, konsep kerja dan energi dalam thermodinamika, serta kesetimbangan energi dalam sistem tertutup. Kemudian pembahasan diperdalam untuk sistem massa atur dengan pengenalan sifat-sifat thermodinamika yang berkaitan dengan sistem massa atur, yaitu tekanan, suhu, volume spesifik, dan energi dalam spesifik. Pembahasan sistem massa atur diperdalam lagi dengan pengenalan model gas ideal untuk fluida yang berfase gas. Pembahasan selanjutnya adalah mengevaluasi sistem volume atur seperti nozzle, diffuser, turbin, kompresor, pompa dan pengenalan sifat fluida yang berkaitan dengan sistem volume atur yaitu enthalpy.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Moran, Michael J., Howard N. Saphiro, Daisie D. Boettner, and Margareth B. Bailey.](https://www.google.com/search?q=Moran%2C+Michael+J.%2C+Howard+N.+Saphiro%2C+Daisie+D.+Boettner%2C+and+Margareth+B.+Bailey.) 2011. [*Fundamentals of Engineering Thermodynamics 7th ed*](https://www.google.com/search?q=Moran%2C+Michael+J.%2C+Howard+N.+Saphiro%2C+Daisie+D.+Boettner%2C+and+Margareth+B.+Bailey.+Fundamentals+of+Engineering+Thermodynamics+7th+ed)., John Wiley & Sons

[Cengel, Yunus A. and Boles, Michael A.](https://www.google.com/search?q=Cengel%2C+Yunus+A.+and+Boles%2C+Michael+A.) 2010. [*Thermodynamics an Engineering Aproach 7th ed*](https://www.google.com/search?q=Cengel%2C+Yunus+A.+and+Boles%2C+Michael+A.+Thermodynamics+An+Engineering+Aproach+7th+ed)., McGraw-Hill

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Sonntag., Borgnakke., Van Wylen,](https://www.google.com/search?q=Sonntag.%2C+Borgnakke.%2C+Van+Wylen%2C) 1998. [*, Fundamental of Thermodynamics 7th ed*](https://www.google.com/search?q=Sonntag.%2C+Borgnakke.%2C+Van+Wylen%2C+%2C+Fundamental+of+Thermodynamics+7th+ed)., John Willey & Sons

[Holman,](https://www.google.com/search?q=Holman%2C) 1980. [*Thermodynamics 3rd ed*](https://www.google.com/search?q=Holman%2C+Thermodynamics+3rd+ed)., McGraw-Hill,

8320302024 ELEMEN MESIN OTOMOTIF (2 SKS)

Dosen: Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Dr. Mochamad Cholik, M.Pd.

Muhammad Arif Irfa’I, S.Pd., M.T.

Novi Sukma Drastiawati, S.T., M.Eng.

Akhmad Hafizh Ainur Rasyid, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang pasak, poros, roda gigi, kopling dan rem, bantalan sesuai perkembangan ilmu dan teknologi untuk merancang suatu mesin.
3. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk merancang bagian bagian mesin seperti: pasak, poros, roda gigi, kopling dan rem serta bantalan sesuai perkembangan ilmu dan teknologi untuk menghasilkan suatu rancangan mesin.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang teknik pemesinan.

Deskripsi:

Mata kuliah ini berisi elemen 13 elemen mesin: pasak, poros, roda gigi, kopling dan rem, bantalan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Sularso, Kiyokatso Suga; Dasar Perencanaan dan pemilihan elemen mesin, P.T. Pradnya Paramita Jakarta,](https://www.google.com/search?q=Sularso%2C+Kiyokatso+Suga+%3B+Dasar+Perencanaan+dan+pemilihan+elemen+mesin%2C+P.T.+Pradnya+Paramita+Jakarta+%2C) 1983.

[Spotts. MF, Design of machine of Element, Prentice Hall, USA,](https://www.google.com/search?q=Spotts.+MF%2C+Design+of+machine+of+Element%2C+Prentice+hall+%2C+USA%2C) 2000.

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Shigley Mischke, Mechanical Engineering Design, McGraw Hill, USA,](https://www.google.com/search?q=Shigley+Mischke%2C+Mechanical+Engineering+Design%2C+McGraw+Hill%2C+USA%2C" \t "_blank) 2000.

[Supadi Hs, Buku ajar Elemen Mesin, Jurusan T.Mesin F.Teknik UNESA, Surabaya](https://www.google.com/search?q=Supadi+Hs%2C+Buku+ajar+Elemen+Mesin%2C+Jurusan+T.Mesin+F.Teknik+UNESA%2C+Surabaya) 2008.

8320302005 ANALISIS PERFORMA MESIN (2 SKS)

Dosen: Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

Memahami dan menguasai secara teori dan praktik tentang pengujian performa mesin kendaraan bermotor yang meliputi pengujian torsi, daya efektif, konsumsi bahan bakar spesifik, tekanan efektif rata-rata, efisiensi thermal, emisi gas buang, dan tingkat kebisingan.

Deskripsi:

Pemahaman teori dan praktik tentang pengujian performa mesin kendaraan bermotor yang meliputi pengujian torsi, daya efektif, konsumsi bahan bakar spesifik, tekanan efektif rata-rata, efisiensi thermal, emisi gas buang, dan tingkat kebisingan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Warju.](https://www.google.com/search?q=Warju.) 2009. [*Pengujian Performa Mesin Kendaraan Bermotor*](https://www.google.com/search?q=Warju.+Pengujian+Performa+Mesin+Kendaraan+Bermotor). Surabaya: Unesa University Press

[Obert, Edward F.](https://www.google.com/search?q=Obert%2C+Edward+F.) 1973. [*Internal Combustion Engine and Air Pollution*](https://www.google.com/search?q=Obert%2C+Edward+F.+Internal+Combustion+Engine+and+Air+Pollution). Third Edition

[Heywood, John B.](https://www.google.com/search?q=Heywood%2C+John+B.) 1988. [*Internal Combustion Engine Fundamentals*](https://www.google.com/search?q=Heywood%2C+John+B.+Internal+Combustion+Engine+Fundamentals). New York: McGraw-Hill, Inc

[Heisler, Heinz.](https://www.google.com/search?q=Heisler%2C+Heinz.) 1995. [*Advanced Engine Technology*](https://www.google.com/search?q=Heisler%2C+Heinz.+Advanced+Engine+Technology). London: Edward Arnold

[Crouse, William H. & Anglin, Donald L.](https://www.google.com/search?q=Crouse%2C+William+H.+%26amp%3B+Anglin%2C+Donald+L.) 1997. [*Automotive Mechanics*](https://www.google.com/search?q=Crouse%2C+William+H.+%26amp%3B+Anglin%2C+Donald+L.+Automotive+Mechanics). Ninth Edition

[Robert Bosch Gmbh.](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.) 1988. [*Automotive Electric/Electronic System*](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.+Automotive+Electric%2FElectronic+System). Jerman: Stuttgart

[Robert Bosch Gmbh.](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.) 1999. [*Gasoline Engine Management*](https://www.google.com/search?q=Robert+Bosch+Gmbh.+Gasoline+Engine+Management). Jerman: Stuttgart

[Arismunandar, Wiranto.](https://www.google.com/search?q=Arismunandar%2C+Wiranto.) 2002. [*Penggerak Mula: Motor Bakar Torak*](https://www.google.com/search?q=Arismunandar%2C+Wiranto.+Penggerak+Mula%3A+Motor+Bakar+Torak). Edisi Kelima

[Sutantra, I Nyoman.](https://www.google.com/search?q=Sutantra%2C+I+Nyoman.) 2001. [*Teknologi Otomotif Teori dan Aplikasinya*](https://www.google.com/search?q=Sutantra%2C+I+Nyoman.+Teknologi+Otomotif+Teori+dan+Aplikasinya). Surabaya: Guna Widya

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Warju.](https://www.google.com/search?q=Warju.) 2013. [*Teknologi Reduksi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor*](https://www.google.com/search?q=Warju.+Teknologi+Reduksi+Emisi+Gas+Buang+Kendaraan+Bermotor). Surabaya: Unesa University Press

[Suyanto, Wardan.](https://www.google.com/search?q=Suyanto%2C+Wardan.) 1989. [*Teori Motor Bensin*](https://www.google.com/search?q=Suyanto%2C+Wardan.+Teori+Motor+Bensin). Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

[Wardhana, Wisnu Arya.](https://www.google.com/search?q=Wardhana%2C+Wisnu+Arya.) 2001. [*Dampak Pencemaran Lingkungan*](https://www.google.com/search?q=Wardhana%2C+Wisnu+Arya.+Dampak+Pencemaran+Lingkungan). Yogyakarta: Penerbit Andi

8320302015 CAD (2 SKS)

Dosen: Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T.

Akhmad Hafizh Ainur Rasyid, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mampu memahami tentangmenggambar desain produksidengan pemrograman komputer dalam bentuk 2 Dimensi dan 3 Dimensi.
3. Mahasiswa memiliki ketrampilan tentang menggambar desain produksidengan pemrograman komputer dalam bentuk 2 Dimensi dan 3 Dimensi.
4. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalammengembangkan bidang CAD.

Deskripsi:

Terampil menggambar desain Teknik Mesin dengan bantuan komputer dalam bentuk 2 Dimensi dan 3 Dimensi sesuai standar ISO.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tutorial AutoCAD dan Tutorial Inventor

[Darmawan, Djoko. 2004. Autocad](https://www.google.com/search?q=Darmawan%2C+Djoko.+2004.+Autocad) 2002. [*untuk Teknik Mesin dan Industri*](https://www.google.com/search?q=Darmawan%2C+Djoko.+2004.+Autocad+untuk+Teknik+Mesin+dan+Industri). Jakarta: Elexmedia Komputindo

[Santoso, Khomeni.](https://www.google.com/search?q=Santoso%2C+Khomeni.) 2009. [*Menggambar Mesin dengan Perintah Autocad*](https://www.google.com/search?q=Santoso%2C+Khomeni.+Menggambar+Mesin+dengan+Perintah+Autocad). Jakarta: PT

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Sugiarto, N & G. Takhesi Sato.](https://www.google.com/search?q=Sugiarto%2C+N+%26amp%3B+G.+Takhesi+Sato.) 2002. [*Menggambar Teknik Menurut Standar ISO*](https://www.google.com/search?q=Sugiarto%2C+N+%26amp%3B+G.+Takhesi+Sato.+Menggambar+Teknik+Menurut+Standar+ISO). Jakarta: Pradnya Paramita

[Hidayat, Nur & Ahmad Shanhaji.](https://www.google.com/search?q=Hidayat%2C+Nur+%26amp%3B+Ahmad+Shanhaji.) 2011. [*Autodesk Inventor: Mastering 3D Mechanical Design*](https://www.google.com/search?q=Hidayat%2C+Nur+%26amp%3B+Ahmad+Shanhaji.+Autodesk+Inventor%3A+Mastering+3D+Mechanical+Design). Jakarta: Informatika

PERPINDAHAN PANAS

Dosen: Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Dr. I Made Arsana, S.Pd., M.T.

Saiful Anwar, S.Pd., M.T.

Ika Nurjannah, S.Pd., M.T.

Handini Novitasari, S.Pd., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Dengan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, mahasiswa menunjukan kemajuan dalam sikap jujur, moral, etika dan kepribadian sebagai pengejawantahan dari rasa mengagumi kebesaran Tuhan.
2. Dengan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, mahasiswa menunjukan kemajuan dalam berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang perpindahan panas.
3. Secara mandiri, mahasiswa dapat menjelaskan konsep perpindahan panas dan aplikasinya dalam bidang bidang teknik mesin, pembelajaran dilakukan dengan pendekatan konsep dan penerapannya dalam bidang keteknikan melalui metode ceramah, diskusi, tanyajawab, penugasan dan praktikum/demonstrasi.
4. Dengan disediakan peralatan dan trainer mahasiswa dapat melakukan eksperimen tentang proses perpindahan panas konduksi, konveksi dan radiasi serta menganalisis data yang diperoleh dalam bentuk laporan hasil praktikum.

Deskripsi:

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep tentang perpindahan panas, hukum dasar perpindahan panas dan aplikasinya dalam bidang teknik mesin, perpindahan panas konduksi, perpindahan panas konveksi, perpindahan panas radiasi, dan alat penukar panas.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Cengel, Y.A.](https://www.google.com/search?q=Cengel%2C+Y.A.) 1998. [*Heat Transfer: A Practical Aproach*](https://www.google.com/search?q=Cengel%2C+Y.A.+Heat+Transfer+%3A+A+Practical+Aproach). New York: Mc

[Holman, J.P.](https://www.google.com/search?q=Holman%2C+J.P.) 1994. [*Perpindahan Kalor, Edisi Keenam, Alih Bahasa Ir*](https://www.google.com/search?q=Holman%2C+J.P.+Perpindahan+Kalor%2C+Edisi+Keenam%2C+Alih+Bahasa+Ir). E

[Incropera, Frank P. dan Dewitt, David P.](https://www.google.com/search?q=Incropera%2C+Frank+P.+dan+Dewitt%2C+David+P.) 2011. [*Fundamental of Heat and Mass Transfer*](https://www.google.com/search?q=Incropera%2C+Frank+P.+dan+Dewitt%2C+David+P.+Fundamental+of+Heat+and+Mass+Transfer). 7th Edition

1. Buku Rujukan Penunjang:

Modul Radiator Trainer.

Modul Oil Cooler Trainer.

Modul Wire and Tube Heat Exchanger.

8320302072 MEKATRONIKA (2 SKS)

Dosen: Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Agung Prijo Budijono, S.T., M.T.

Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang pengaturan/pengontrolan peralatan sistem mekanik yang bekerja secara otomatis
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk merancang sistem pengaturan/pengontrolan peralatan sistem mekanik yang bekerja secara otomatis
4. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalam mengembangkan sistem pengaturan/pengontrolan peralatan sistem mekanik yang bekerja secara otomatis

Deskripsi:

Matakuliah ini mencakup bahan kajian konsep dan aplikasi mekatronika, perangkat utama sistem mekatronika dan fungsinya; prinsip kerja, karakteristik, dan penerapan dari berbagai jenis sensor dan tranduser (linier dan rotasi, percepatan, gaya, torsi, flow, temperatur, jarak, light, vision, integrated microsensor), fungsi dan prinsip kerja aktuator (motor-motor listrik, hydraulic, pneumatic, electromechanical), Mengkondisikan sinyal pada mekatronik, pemrograman mikro kontrol, pemrograman dengan PLC, merancang sistem mekatronik, aplikasi sistem mekatronik, evaluasi penerapan hasil rancangan mekatronik, analisis aplikasi rancangan mekatronik

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Adi, A.N.](https://www.google.com/search?q=Adi%2C+A.N.) 2010. [*, Mekatronika*](https://www.google.com/search?q=Adi%2C+A.N.+%2C+Mekatronika). Yogyakarta: Graha Ilmu

[Bolton, W.](https://www.google.com/search?q=Bolton%2C+W.) 2006. [*Sistem Instrumentasi dan Sistem Kontrol*](https://www.google.com/search?q=Bolton%2C+W.+Sistem+Instrumentasi+dan+Sistem+Kontrol). Jakarta: Penerbit Erlangga

[Bolton, W.](https://www.google.com/search?q=Bolton%2C+W.) 1999. [*Mechatronics, Second Edition*](https://www.google.com/search?q=Bolton%2C+W.+Mechatronics%2C+Second+Edition). England: Prentice Hall

[Dunn, William C.](https://www.google.com/search?q=Dunn%2C+William+C.) 2005. [*Fundamentals of Industrial Istrumentation and Process Control*](https://www.google.com/search?q=Dunn%2C+William+C.+Fundamentals+of+Industrial+Istrumentation+and+Process+Control). USA: Mc Graw-Hill Companies, Inc

[Johnson, C.D.](https://www.google.com/search?q=Johnson%2C+C.D.) 2003. [*Process Control Instrumentation Technology, Seventh Edition*](https://www.google.com/search?q=Johnson%2C+C.D.+Process+Control+Instrumentation+Technology%2C+Seventh+Edition). USA: Prentice Hall Inc

1. Buku Rujukan Penunjang:

Basjaruddin, Noor Cholis.2015. Pembelajaran Mekatronika Berbasis Proyek. Jogyakarta: Deepablish Publisher

Bishop, Robert H. 2017. Mechatronic Systems, Sensors, and Actuators: Fundamentals and Modeling. Texas: CRC Press

Godfrey Onwubolu. 2005. Mechatronics: Principles and Applications. Elsevier.

Paul E. Sandin. 2003. Robot Mechanisms and Mechanical Devices Illustrated. McGraw Hill.

Pete Miles. 2002. Build your own robot. McGraw Hill.

Robert H Bishop. 2002. The Mechatronics Handbook. University of Texas at Austin.

Rtanto, Dian. 2009. Merakit PLC dengan Mikrokontroler +CD. Jakarta: Alex Media Computindo

8320302233 KONSTRUKSI DAN STABILITAS KENDARAAN (2 SKS)

Dosen: Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Agung Prijo Budijono, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang konstruksi dan stabilitas kendaraan
3. Mahasiswa memiliki keterampilan dalam pekerjaan knnstruksi dan stabilitas kendaraan
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang knnstruksi dan stabilitas kendaraan

Deskripsi:

Pemahaman komponen utama kendaraan, kecelakaan kendaraan, perkembangan struktur bodi, dinamika kendaraan, karakteristik ban, beban aerodinamik kendaraan, sistem rem kendaraan, perilaku arah kendaraan atau stabilitas kendaraan, sistem kemudi kendaraan, dan kenyamanan serta keamanan kendaraan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Sutantra, I Nyoman.](https://www.google.com/search?q=Sutantra%2C+I+Nyoman.) 2010. [*Teknologi Otomotif*](https://www.google.com/search?q=Sutantra%2C+I+Nyoman.+Teknologi+Otomotif). Surabaya: Guna Widya Printing

1. Buku Rujukan Penunjang:

Buku Pedoman Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.

8320302231 PNEUMATIK DAN HIDROLIK (2 SKS)

Dosen: Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Agung Prijo Budijono, S.T., M.T.

Iskandar, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang prinsip dasar sistem pneumatik dan hidrolik pada mesin-mesin industri
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk merancang sirkit sistem pneumatik dan hidrolik pada mesin-mesin industri.
4. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalam mengembangkan sistem pneumatik dan hidrolik sesuai dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari khususnya pada mesin-mesin industri

Deskripsi:

Mata kuliah ini merupakan pemahaman tentang prinsip dasar sistem pneumatik dan hidrolik, fungsi berbagai jenis komponen sistem pneumatik dan hidrolik, perancangan dan simulasi sirkit sistem pneumatik dan hidrolik, dan praktik pengoperasian trainer pneumatik

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Parr, A.](https://www.google.com/search?q=Parr%2C+A.) 2003. [*Hidrolika dan Pneumatik*](https://www.google.com/search?q=Parr%2C+A.+Hidrolika+dan+Pneumatik). Jakarta: Erlangga

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Tanpa Penulis.](https://www.google.com/search?q=Tanpa+Penulis.) 2000. [*Buku Petunjuk Teknik Tenaga Fluida Pneumatik*](https://www.google.com/search?q=Tanpa+Penulis.+Buku+Petunjuk+Teknik+Tenaga+Fluida+Pneumatik). The Hydro-Pneumatic Technical Centre

[Tanpa Penulis.](https://www.google.com/search?q=Tanpa+Penulis.) 2000. [*Buku Petunjuk Teknik Tenaga Fluida Hidrolik Minyak*](https://www.google.com/search?q=Tanpa+Penulis.+Buku+Petunjuk+Teknik+Tenaga+Fluida+Hidrolik+Minyak). The Hydro-Pneumatic Technical Centre

8320302244 TEKNOLOGI PEMBELAJARAN (2 SKS)

Dosen: Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Dr. Dewanto, M.Pd.

Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

Capaian pembelajaran mata kuliah Teknologi Pembelajaran adalah ditujukan pada pencapaian profil lulusan yaitu calon guru. Untuk mencapai profil tersebut maka harus ada keterkaitan antara capaian pembelajaran prodi dan keterkaiatan dengan capaian pembelajaran mata kuliah yaitu meliputi: (1) sikap dan tata nilai: kesungguhan ikhtiar, jujur, dan bertanggungjawab; (2) pengetahuan: memahami konsep dan mampu mengidentifikasi penerapan bidang kajian teknologi pembelajaran; dan (3) keterampilan: mampu menganalisis isu terkini dan merancang penerapan teknologi pembelajaran.

Deskripsi:

Mata kuliah ini membahas mengenai kajian teoritis dan praktis tentang teknologi pembelajaran yang terus berkembang seiring perkembangan bidang cakupannya, khususnya bidang pembelajaran dan teknologi. Secara garis besar, lingkup bahasan pada mata kuliah ini mencakup perkembangan definisi teknologi pembelajaran dari waktu ke waktu, ruang lingkup kajian teknologi pembelajaran, dan terapan teknologi pembelajaran. Proses diskusi di dalam kelas akan membuat pengetahuan mahasiswa semakin kaya dengan saling bertukar informasi antar mahasiswa. Dengan mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu memahami definisi, kajian teoritis, kajian praktis, tren perkembangan, isu, serta peluang karir dalam bidang teknologi pembelajaran.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Januszewski, A., Molenda, M.](https://www.google.com/search?q=Januszewski%2C+A.%2C+Molenda%2C+M.) 2008. [*Educational Technology: A Definition with Comentary*](https://www.google.com/search?q=Januszewski%2C+A.%2C+Molenda%2C+M.+Educational+Technology%3A+A+Definition+with+Comentary). NewYork: Taylor & Francis Group

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Heinich, R.](https://www.google.com/search?q=Heinich%2C+R.) 2002. [*Instructional Media and Technologies for Learning*](https://www.google.com/search?q=Heinich%2C+R.+Instructional+Media+and+Technologies+for+Learning). New Jersey: Pearson Education Inc

8320302245 BISNIS SEPEDA MOTOR (2 SKS)

Dosen: Dr. Soeryanto, M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Akhmad Hafizh Ainur Rasyid, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa dapat memahami tentang bisnis dan enterpreneur
2. Mahasiswa dapat melakukan analisa bisnis meliputi analisa swot dan BMC
3. Mahasiswa dapat menghitung dan manajemen keuangan bisnis
4. Mahasiswa dapa membuat sebuah rencana bisnis sepeda motor yang bai

Deskripsi:

Pada matakuliah ini mahasiwa akan mendapatkankan materi tentang bisnis, analisa bisnis, manajemen keuangan, promosi, dan study langsung dari DU/DI

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Tim Kewirausahaan Unesa.](https://www.google.com/search?q=Tim+Kewirausahaan+Unesa.) 2016. [*Kewirausahaan*](https://www.google.com/search?q=Tim+Kewirausahaan+Unesa.+Kewirausahaan). UNIPRESS

[Tim Kewirausahaan FE Unesa](https://www.google.com/search?q=TimKewirausahaan+FE+Unesa) 2015. [*Kewirausahaan*](https://www.google.com/search?q=TimKewirausahaan+FE+Unesa+Kewirausahaan). UNIPRESS

[Robert T Kiyosaki.](https://www.google.com/search?q=RobertT+Kiyosaki.) 2004. [*Rich Dad, Poor Dad*](https://www.google.com/search?q=RobertT+Kiyosaki.+Rich+Dad%2C+Poor+Dad). Jakarta: PT SUN

[Hendro.M.M.](https://www.google.com/search?q=Hendro.M.M.) 2011. [*Dasar-dasar Kewirausahaan*](https://www.google.com/search?q=Hendro.M.M.+Dasar-dasar+Kewirausahaan). Jakarta: Erlangga

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Leonardus Saiman.](https://www.google.com/search?q=LeonardusSaiman.) 2009. [*Kewirausahaan, Teori, Praktik dan Kasus kasus*](https://www.google.com/search?q=LeonardusSaiman.+Kewirausahaan%2C+Teori%2C+Praktik+dan+Kasus+kasus). Salemba Empat

[Osterwalder, Alexander dan Yves Pigneur.,](https://www.google.com/search?q=Osterwalder%2CAlexander+dan+Yves+Pigneur.%2C) 2014. [*Business Model Generation, PT*](https://www.google.com/search?q=Osterwalder%2CAlexander+dan+Yves+Pigneur.%2C+Business+Model+Generation%2C+PT). Elex Media Komputindo, Jakarta

8320302248 SISTEM KENDALI (2 SKS)

Dosen: Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Agung Prijo Budijono, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang mekanisme sistem kontrol otomatis pada mesin-mesin industri untuk menghasilkan suatu produk
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk merancang sistem kontrol otomatis pada mesin-mesin industri untuk menghasilkan suatu produk.
4. Mahasiswa mampu bekerjasama dan bertanggungjawab dalam mengembangkan sistem kontrol otomatis sesuai dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

Deskripsi:

Mata kuliah ini merupakan pemahaman tentang perancangan dan penerapan tentang sistem kontrol loop terbua/tertutup, fungsi dan aplikasi berbagai jenis sensor, gerbang logika dasar, teori dan praktikum kontrol relay.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Bolton, W.](https://www.google.com/search?q=%5B1%5D+Bolton%2C+W.) 2006. [*Sistem Instrumentasi dan Sistem Kontrol*](https://www.google.com/search?q=%5B1%5D+Bolton%2C+W.+Sistem+Instrumentasi+dan+Sistem+Kontrol). Penerbit Erlangga: Jakarta

[Dunn, William C.](https://www.google.com/search?q=%5B2%5D+Dunn%2C+William+C.) 2005. [*Fundamentals of Industrial Istrumentation and Process Control*](https://www.google.com/search?q=%5B2%5D+Dunn%2C+William+C.+Fundamentals+of+Industrial+Istrumentation+and+Process+Control). USA: Mc Graw-Hill Companies, Inc

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Groover, Mikell P.,](https://www.google.com/search?q=%5B3%5D+Groover%2C+Mikell+P.%2C) 2001. [*Automation, Production Systems dan Computer Integrated Manufacturing, Second Edition, Prentice-Hall Inc*](https://www.google.com/search?q=%5B3%5D+Groover%2C+Mikell+P.%2C+Automation%2C+Production+Systems+dan+Computer+Integrated+Manufacturing%2C+Second+Edition%2C+Prentice-Hall+Inc)., New Jersey USA

[Johnson, C.D.](https://www.google.com/search?q=%5B4%5D+Johnson%2C+C.D.) 2003. [*Process Control Instrumentation Technology, Seventh Edition*](https://www.google.com/search?q=%5B4%5D+Johnson%2C+C.D.+Process+Control+Instrumentation+Technology%2C+Seventh+Edition). USA: Prentice Hall Inc

8320302249 PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL (2 SKS)

Dosen: Dr. Dewanto, M.Pd.

Dr. Yunus, M.Pd.

Ali Hasbi Ramadani, S.Pd., M.Pd.

Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Menjelaskan pengertian modul pembelajaran
2. Menjelaskan manfaat modul pembelajaran
3. Menjelaskan perbedaan modul dengan buku
4. Menjelaskan karakteristik dan jenis modul pembelajaran
5. Mengidentifikasi modul yang baik
6. Menjelaskan cara atau langkah-langkah menyusun modu
7. Menyusun modul pembelajaran digital
8. Mengevaluasi modul pembelajaran digital

Deskripsi:

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan kompetensi penguasaan konsep dan praktik menyusun modul digital. Pembahasan akan dimulai dari pengertian modul, mamfaat modul, karakteristik modul, dan teknik penyusunan modul dan dan praktik menyusun modul digital

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Arsyad A.](https://www.google.com/search?q=Arsyad+A.) 1997. [*Media Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Arsyad+A.+Media+Pembelajaran). Jakarta: Raja Grafindo Persada

[Asyhar R.](https://www.google.com/search?q=Asyhar+R.) 2012. [*Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Asyhar+R.+Kreatif+Mengembangkan+Media+Pembelajaran). Jakarta: Referensi

[Daryanto.](https://www.google.com/search?q=Daryanto.) 2010. [*Media Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Daryanto.+Media+Pembelajaran). Yogyakarta: Gava Media Yogyakarta

[Prawiradilaga, Dewi S.](https://www.google.com/search?q=Prawiradilaga%2C+Dewi+S.) 2009. [*Prinsip Disain Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Prawiradilaga%2C+Dewi+S.+Prinsip+Disain+Pembelajaran). Jakarta: Kencana

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Susilana, R.](https://www.google.com/search?q=Susilana%2C+R.) 2008. [*Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*](https://www.google.com/search?q=Susilana%2C+R.+Media+Pembelajaran%3A+Hakikat%2C+Pengembangan%2C+Pemanfaatan%2C+dan+Penilaian). Bandung: Wacana Prima

[Wang, Q., Nieveen, N., & van den Akker, J.](https://www.google.com/search?q=Wang%2C+Q.%2C+Nieveen%2C+N.%2C+%26amp%3B+van+den+Akker%2C+J.) 2007. [*Designing a Computer Support System for Multimedia Curriculum Development in Shanghai*](https://www.google.com/search?q=Wang%2C+Q.%2C+Nieveen%2C+N.%2C+%26amp%3B+van+den+Akker%2C+J.+Designing+a+Computer+Support+System+for+Multimedia+Curriculum+Development+in+Shanghai). Association for Educational Communications & Technology, 55, 275-295

8320302250 ALAT UKUR DIGITAL (2 SKS)

Dosen: Muamar Zainul Arif, S.Pd., M.Pd.

Rachmad Syarifudin Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

Tri Hartutuk Ningsih, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa mendapat pengetahuan dan pemahaman tentang alat ukur digital dan berbagai hal yang berhubungan dengan alat ukur digital. Sehingga akan menjadi penunjang yang relevan terhadap dunia industri dan perkembangannya
3. Mahasiswa memilikipemahaman dalam pengetahuan dan penggunaan alat ukur teknik umum yang digunakan di bidang mesin.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi danbekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang pengetahuan alat ukur digital

Deskripsi:

Mata kuliah alat ukur digital membahas tentang pemahaman dan penguasaan teknik pengukuran dengan menggunakan alat-alat ukur digital dan alat-alatukur teliti/presisi pada elemen dan konstruksi mesin serta pemahaman danpenguasaan peralatan yang dipergunakan untuk mengukur komponen-komponen mekanik dan elektrik pada suatu mesin/motor.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Rochim. Wirjomartono. 1985. Spesifikasi Geometris Metrologi Industri dan Kontrol Kualitas, Bandung: Jurusan Mesin ITB.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Munadji, Sudji. 1988. *Dasar Metrologi Industri*. Surabaya: Depdikbud. Dirjen Dikti P2LPTK.

8320302251 TEKNOLOGI SUMBER DAYA ALAM (2 SKS)

Dosen: Dany Iman Santoso, S.T., M.T.

Prof. Dr. Ir. I Wayan Susila, M.T

Indra Herlamba Siregar, S.T., M.T.

Aris Ansori, S.Pd., M.T.

Dr. Mohammad Effendy, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Memiliki sikap bertanggung jawab, jujur dan mandiri dengan menerapkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip ekologis dalam pengelolaan sumberdaya alam.
2. Mengapresiasi peran sumberdaya alam di berbagai bidang kehidupan.
3. Mampu membuat keputusan dan merancang pengelolaan untuk menyelesaikan masalah-masalah terkait pengelolaan sumberdaya alam menggunakan pendekatan ekologi, ekonomi, dan teknologi.
4. Memiliki pengetahuan dan wawasan serta pengertian tentang pentingnya pengelolaan sumberdaya alam dan dampaknya terhadap lingkungan dikaitkan dengan hak milik dan kesetaraan terhadap akses sumberdaya, memiliki pengetahuan dan kemampuan di dalam menganalisis persoalan‑persoalan yang timbul sebagai akibat pemanfaatan sumberdaya alam, kebijakan‑kebijakan di dalam mengelola sumberdaya alam dan lingkungan secara efisien.
5. Mampu memanfaatkan teknologi, informasi, dan komunikasi untuk menerapkan konsep ekologi dalam pengelolaan sumberdaya alam dalam rangka pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya alam dan lingkungan.
6. Membuat keputusan dalam memilih sistem pengelolaan sumberdaya alam yang relevan dengan karakteristik sumberdaya.

Deskripsi:

Mata kuliah ini membahas karakteristik sumberdaya alam, konsep-konsep pengelolaan sumberdaya alam, kaidah dan prinsip pendekatan ekonomi dan ekologi dalam pengelolaan sumberdaya alam, analisis keterkaitan antara sumberdaya alam, pembangunan, dan lingkungan hidup, dan menentukan kebijakan yang tepat dalam pengelolaan sumberdaya alam.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Dahuri, Rokhmin, dkk.](https://www.google.com/search?q=Dahuri%2C+Rokhmin%2C+dkk.) 2008. [*Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*](https://www.google.com/search?q=Dahuri%2C+Rokhmin%2C+dkk.+Pengelolaan+Sumberdaya+Wilayah+Pesisir+dan+Lautan+Secara+Terpadu). Jakarta: PT

[Muhammad, Sahri.](https://www.google.com/search?q=Muhammad%2C+Sahri.) 2003. [*Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan*](https://www.google.com/search?q=Muhammad%2C+Sahri.+Ekonomi+Sumberdaya+dan+Lingkungan). Sebuah Pengantar Untuk Kebijakan Pengembangan Green Industry

[Muhammad, Sahri.](https://www.google.com/search?q=Muhammad%2C+Sahri.) 2003. [*Kebijakan Publik Sektor Perikanan dan Kelautan Pada Era Otonomi Daerah*](https://www.google.com/search?q=Muhammad%2C+Sahri.+Kebijakan+Publik+Sektor+Perikanan+dan+Kelautan+Pada+Era+Otonomi+Daerah). Sebuah Pengantar Rekonstruksi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Secara Bertanggungjawab

[Ryding, S.O, dan W. Rast.](https://www.google.com/search?q=Ryding%2C+S.O%2C+dan+W.+Rast.) 1989. [*The Control of Eutrophication of Lakes and Reservoirs*](https://www.google.com/search?q=Ryding%2C+S.O%2C+dan+W.+Rast.+The+Control+of+Eutrophication+of+Lakes+and+Reservoirs). Paris: The Parthenon Publishing Group

[Michel, B.](https://www.google.com/search?q=Michel%2C+B.) 2003. [*Pengelolaan Sumber Daya Alam (Terj*](https://www.google.com/search?q=Michel%2C+B.+Pengelolaan+Sumber+Daya+Alam+%28Terj). Setiawan B & D

[Winarno, G.](https://www.google.com/search?q=Winarno%2C+G.) 1998. [*Analisis mengenai dampak lingkungan*](https://www.google.com/search?q=Winarno%2C+G.+Analisis+mengenai+dampak+lingkungan). UGM-\_Press, Yogyakarta

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Soerianegata, I,](https://www.google.com/search?q=Soerianegata%2C+I%2C) 1990. [*Pengelolaan Suberdaya Alam*](https://www.google.com/search?q=Soerianegata%2C+I%2C+Pengelolaan+Suberdaya+Alam). SPS - IPB, Bogor

[Soerianegara, I.](https://www.google.com/search?q=Soerianegara%2C+I.) 1978. [*PSDA*](https://www.google.com/search?q=Soerianegara%2C+I.+PSDA). SPS-IPG, Bogor

[Suparmoko, M.](https://www.google.com/search?q=Suparmoko%2C+M.) 1998. [*Ekonomi sumberdaya dan lingkungan*](https://www.google.com/search?q=Suparmoko%2C+M.+Ekonomi+sumberdaya+dan+lingkungan). PAU-Studi Ekonomi UGM Press, Yogyakarta

[Michel, T.](https://www.google.com/search?q=Michel+%2CT.) 2003. [*Pengelolaan sumberdaya Alam*](https://www.google.com/search?q=Michel+%2CT.+Pengelolaan+sumberdaya+Alam). UGM Press, Yogyakarta

[Soekotjo.](https://www.google.com/search?q=Soekotjo.) 2002. [*AMDAL*](https://www.google.com/search?q=Soekotjo.+AMDAL). Penerbit Universtas Terbuka, Jakarta

8320302252 ILMU MATERIAL TEKNIK (2 SKS)

Dosen: Mochammad Arif Irfa’i, S.Pd., M.T.

Novi Drastiawati, S.T., M.Eng.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menjelaskan konsep dan prinsip dasar klasifikasi bahan teknik, material logam dan non logam, logam ferrous dan non ferrous, pemilihan material teknik, sifat-sifat material, ikatan kimia, ikatan logam, pengujian material, struktur kristal pada material, proses rekristalisasi, cacat-cacat pada kristal, pemurnian besi, dan pembuatan baja.
2. Mampu memformulasikan persamaan untuk menentukan indeks miller, kisi kristal, komposisi kimia, perbandingan berat fase cair dan padat pada suatu diagram phase
3. Mampu memecahkan persoalan pemilihan material, kegagalan material, dan menentukan material yang tepat guna

Deskripsi:

Mata kuliah ini dibahas tentang pemahaman teori tentang proses-proses pembentukan bahan, definisi ruang lingkup, konsep tentang proses terbentuknya bahan. Pemahaman tata nama elektron, struktur atom dan kristal, ikatan kimia dan ikatan logam, klasifikasi bahan teknik, sifat-sifat mekanik bahan, pengujian mekanik, struktur kristal, indeks miller, kristalisasi, cacat-cacat pada krsital, diagram fase, logam ferro, logam *non ferro*, polimer, komposit dan logam paduan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Avner, Sidney.](https://www.google.com/search?q=Avner%2C+Sidney.) 1974. [*"Introduction To Physical Metallurgy 2nd Edition"*](https://www.google.com/search?q=Avner%2C+Sidney.+%22Introduction+To+Physical+Metallurgy+2nd+Edition%22). Cuny, New York: Mc Graw-Hill

[Dieter, George E.](https://www.google.com/search?q=Dieter%2C+George+E.) 1986. [*“Metalurgi Mekanik jilid 1”*](https://www.google.com/search?q=Dieter%2C+George+E.+%E2%80%9CMetalurgi+Mekanik+jilid+1%E2%80%9D). Edisi 3

[Dieter, George E.](https://www.google.com/search?q=Dieter%2C+George+E.) 1990. [*" Metalurgi Mekanik Jilid 2"*](https://www.google.com/search?q=Dieter%2C+George+E.+%22+Metalurgi+Mekanik+Jilid+2%22). Edisi 3 Volume 2

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Dieter, George E.](https://www.google.com/search?q=Dieter%2C+George+E.) 1986. [*"Mechanical Metallurgy 3rd"*](https://www.google.com/search?q=Dieter%2C+George+E.+%22Mechanical+Metallurgy+3rd%22). New York: Mc Graw-Hill

[Smallman, R.E. and Bishop, R.J.](https://www.google.com/search?q=Smallman%2C+R.E.+and+Bishop%2C+R.J.) 1999. [*" Modern Physical Metallurgy and Materials Engineering 6th*](https://www.google.com/search?q=Smallman%2C+R.E.+and+Bishop%2C+R.J.+%22+Modern+Physical+Metallurgy+and+Materials+Engineering+6th).

Edition". UK: Butterworth-Heinemann

[Suherman, Wahid, Ir.](https://www.google.com/search?q=Suherman%2C+Wahid%2C+Ir.) 1987. [*” Pengetahuan Bahan”*](https://www.google.com/search?q=Suherman%2C+Wahid%2C+Ir.+%E2%80%9DPengetahuan+Bahan%E2%80%9D). Edisi Pertama

8320302253 TEKNOLOGI TEPAT GUNA (2 SKS)

Dosen: Dr. Djoko Suwito, M.Pd.

Dr. Dewanto, M.Pd.

Dr. Yunus, M.Pd.

Agung Prijo Budijono, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang prosedur pekerjaan merancangan mesin produksi.
3. Mahasiswa memiliki keterampilan dalam pekerjaan merancangan mesin produksi.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dalam merancangan mesin produksi.

Deskripsi:

Pemahaman tentang perancangan mesin berbasis teknologi tepat guna diantaranya proses produksi, mekanisme, menentukan kebutuhan torsi, menghitung putaran mesin, menghitung kebutuhan daya, memilih motor penggerak, gear box, puli, belt, rantai sesuai kebutuhan, mendesain sistem transmisi, mendesain penempatan komponen mesin, menghitung diameter poros, menentukan jenis bearing dan mur bautnya, membuat gambar susunan mesin.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Mott, Robert L.,](https://www.google.com/search?q=Mott%2C+Robert+L.%2C) 2009. [*Elemen-Elemen Mesin dalam Perancangan Mekanis Edition 1st*](https://www.google.com/search?q=Mott%2C+Robert+L.%2C+Elemen-Elemen+Mesin+dalam+Perancangan+Mekanis+Edition+1st). Yogyakarta: ANDI

[Mott, Robert L.,](https://www.google.com/search?q=Mott%2C+Robert+L.%2C) 2009. [*Elemen-Elemen Mesin dalam Perancangan Mekanis Edition 2nd*](https://www.google.com/search?q=Mott%2C+Robert+L.%2C+Elemen-Elemen+Mesin+dalam+Perancangan+Mekanis+Edition+2nd). Yogyakarta: ANDI

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Mott, Robert L.,](https://www.google.com/search?q=Mott%2C+Robert+L.%2C) 2004. [*Machine Elements in Mechanical Design Edition 4th*](https://www.google.com/search?q=Mott%2C+Robert+L.%2C+Machine+Elements+in+Mechanical+Design+Edition+4th). United State of America: Pearson Prentice Hall

8320302254 PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK (2 SKS)

Dosen: Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Capaian Pembelajaran:

1. Mahasiswa memikili moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang pengaruh kualitas pada bisnis modern, perangkat pengendalian mutu dan sampling penerimaan sesuai perkembangan ilmu dan teknologi untuk mengendalikan mutu produk di industri
3. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk menggambar dan menganalisa peta kendali untuk mengendalikan mutu produk di industri
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, bertanggungjawab, berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang teknik pemesinan.

Deskripsi:

Mata kuliah ini berisi pengaruh kualitas pada bisnis modern, perangkat pengendalian mutu, peta kendali dan sampling penerimaaan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[Douglas, C. Montgomery.](https://www.google.com/search?q=Douglas%2C+C.+Montgomery.) 1990. [*Pengantar Pengendalian Kualitas Statistik*](https://www.google.com/search?q=Douglas%2C+C.+Montgomery.+Pengantar+Pengendalian+Kualitas+Statistik). Gajah Mada University Pres

[Eugene L. Grant dan Richards Leavenworth.](https://www.google.com/search?q=Eugene+L.+Grant+dan+Richards+Leavenworth.) 1988. [*Pengendalian Mutu Statistik*](https://www.google.com/search?q=Eugene+L.+Grant+dan+Richards+Leavenworth.+Pengendalian+Mutu+Statistik). Penerbit Erlangga

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Praptono.](https://www.google.com/search?q=Praptono.) 1985. [*Statistika Pengawasan Kualitas*](https://www.google.com/search?q=Praptono.+Statistika+Pengawasan+Kualitas). Penerbit Karunika Jakarta

1000002057 MPK-PERENCANAAN PROGRAM (2 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
4. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

Deskripsi:

Mata kuliah ini memberikan pengalaman kepada mahasiswa dengan melakukan perencanaan kegiatan meliputi: mendeskripsikan urgensi kegiatan, penentuan tujuan kegiatan, ruang lingkup kegiatan, metode kegiatan, rencana tahapan kegiatan sebagai bahan dalam beradaptasi di lingkungan tempat magang dan digunakan dalam penyelesaian tugas khusus selama pelaksanaan magang. Perkuliahan yang dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi belajar dengan menggunakan pendekatan *project-based learning*, diskusi, tanya jawab, penugasan. Penilaian dilakukan dengan tugas proyek dan portofolio.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Junaidi, Aris dkk. 2020. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar

*Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Tim Unesa. 2020. Pedoman pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka. Surabaya: Unesa

-----. 2020. *Panduan Penyelenggaraaan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

1. Buku Rujukan Penunjang:

Tim FT Unesa. 2014. Buku Panduan Praktik Industri/Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Teknik Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Tim FE Unesa. 2018. Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Ekonomi Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Tim Unesa. 2020. Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

1000003058 MPK-KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (3 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (SN Dikti/Permendikbud 3/2020).
2. Memahami implementasi keselamatan dan kesehatan kerja di tempat magang (KKNI level 6, PP 8/2012)
3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (SN Dikti/Permendikbud 3/2020).
4. Mampu menganalisis implementasi keselamatan dan kesehatan kerja dengan memanfaatkan berbagai sumber data sesuai standar proses dan mutu (KKNI level 6, PP 8/2012)

Deskripsi:

Mata kuliah ini memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam memahami prosedur dan implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang ada di indutri meliputi faktor yang mempengaruhi K3, prinsip pencegahan kecelakaan kerja, sistem manajemen K3, mengukur nilai ambang batas faktor fisik manusia, penanganan dan tindakan pertolongan kecelakaan kerja, penggunaan alat pelindujg diri (APD), sistem pencegahan bahaya kebakaran, analisis kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

ISO 45001 2018. Occupational Health and Safety Management Systems

PP No. 88 tahun 2019 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

1. Buku Rujukan Penunjang:

Suma’mur PK. 2014. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES). Edisi 2. Jakarta: CV. Sagung Seto

Tim FT Unesa. 2014. Buku Panduan Praktik Industri / Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Teknik Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim FE Unesa. 2018. Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Ekonomi Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim Unesa. 2020. Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Wowo Sunaryo K, 2017. *Ergonomi dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

1000002059 MPK-MANAJEMEN OPERASIONAL (2 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. 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;
4. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

Deskripsi:

Pada Mata kuliah ini, mahasiswa mempelajari proses dalam manajemen operasional perusahaan dalam kegiatan Praktik Industri. Manajemen operasional perusahaan yang terdiri dari kegiatan produksi, kegiatan pemasaran, kegiatan pengelolaan keuangan, serta kegiatan pengeloaan Sumber Daya Manusia. Dalam mata kuliah ini, akan ada interelasi teori yang dipelajari mahasiswa di kampus dengan praktik dalam dunia kerja nyata, sehingga mahasiswa bisa menerapkan pengetahuannya dalam praktik industri ini dengan rasa tanggung jawab dan etika professional serta mampu berkomunikasi secara efektif, melalui diskusi, penugasan/proyek, praktek, dan presentasi.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Rusdiana. 2014. Manajemen Operasi. Bandung: CV Pusaka Setia.

David Barnes. 2018. Operations Management. Australia: Macmillan International Higher Education.

Jay Heizer dan Barry Render, 2011. Operations Management, Tenth Edition. New Jersey: Pearson Education.

S. Anil Kumar dan N. Suresh, 2009. Operations Management. New Delhi: New Age International.

Joel D. Wisner, Keah-Choon Tan, G. Keong Leong. 2012. Principles of Supply Chain Management. Third edition. Cengage Learning. South Western.

M. Nur Nasution, 2005. Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management). Edisi Kedua. Bogor, Indonesia: Ghalia Indonesia.

Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, Robert Johnston, 2013. Operations Management. Seventh edition. Pearson-books.

William J Stevenson, 2012. Operations Management. Eleventh edition. McGraw-Hill.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Tim FT Unesa. 2014. Buku Panduan Praktik Industri/Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Teknik Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim FE Unesa. 2018. Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Ekonomi Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim Unesa. 2020. Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

1000003060 MPK-DESAIN PROGRAM (3 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (SN Dikti/Permendikbud 3/2020).
2. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
3. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
4. 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 Penugasan akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
6. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternative solusi secara mandiri dan kelompok.
7. Menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoretis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

Deskripsi:

Mata kuliah ini memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam memahami dan mengidentifikasi penugasan umum maupun penugasan khusus selama pelaksanaan magang di IDUKA (Industri dan Dunia Kerja), menentukan metode dalam menyelesaikan Penugasan umum maupun Penugasan khusus, dan menyusun rancangan kegiatan dalam menyelesaikan Penugasan umum maupun penugasan khusus secara terstruktur dan sistematis.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim Unesa. 2020. Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

1. Buku Rujukan Penunjang:

Tim FT Unesa. 2014. Buku Panduan Praktik Industri/Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Teknik Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim FE Unesa. 2018. Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Ekonomi Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

1000003061 MPK-PELAKSANAAN PROGRAM (4 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Bertanggung jawab, beretika profesional, dan beradaptasi dalam lingkungan maupun tata tertib di IDUKA
2. Mampu memahami proses kerja, teknik pengumpulan dan analisa data dalam pelaksanaan program di IDUKA
3. Mampu bekerjasama dan berkomunikasi dalam pelaksanaan program di IDUKA
4. Mampu mengaplikasikan keterampilan, ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah di IDUKA

Deskripsi:

Mata kuliah ini memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam beradaptasi dalam lingkungan industri, menerapkan pengetahuan/keterampilan yang dimiliki dalam menyelesaikan permasalahan di industri, memahami proses kerja yang ada di industri, mengumpulkan dan menganalisa data yang berkaitan dengan tugas umum maupun tugas khusus.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim Unesa. 2020. Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

1. Buku Rujukan Penunjang:

Tim FT Unesa. 2014. Buku Panduan Praktik Industri/Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Teknik Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim FE Unesa. 2018. Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Ekonomi Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

1000003064 MPK-PELAPORAN PROGRAM (2 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
3. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
4. Menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoretis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

Deskripsi:

Mata kuliah ini memberikan pengalaman mahasiswa dalam memahami kaidah-kaidah ilmiah dalam penulisan pelaporan program, menyusun pelaporan program berdasarkan kaidah penulisan karya tulis ilmiah, mengevaluasi semua tahapan program yang telah dilakukan, dan mempresentasikan pelaporan program yang telah disusun.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Tim LPPM Unesa. 2020. *Buku Panduan KKN Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: LPPM Unesa.

Tim MBKM Unesa. 2020. Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim Penyusun. 2019. Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Fakultas Bahasa dan Seni. Surabaya: FBS Unesa.

Tim PKL FE Unesa. 2018. *Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Ekonomi Unesa*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim PKL FT Unesa. 2014. Buku Panduan Praktik Industri/Praktik Kerja Lapangan (PKL) Fakultas Teknik Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Agam, Rameli. 2009. Menulis Karya Ilmiah: Panduan Lengkap Menulis Makalah, Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah Populer. Yogyakarta: Familia Pustaka Keluarga.

Alwasilah, A. Chaedar Alwasilah. 2011. Pokoknya Kualitatif: Dasar-dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif. Jakarta: Pustaka Jaya.

Creswell, John W. 2014. Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed. Penerjemah Achmad Fawaid. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.

Eneste, Pamusuk. 2005. Buku Pintar Penyuntingan Naskah. (Edisi Kedua). Jakarta: Gramedia.

Fawaid, Achmad. 2018. *Pengantar Penulisan Akademik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Winarto, Y.T, dkk (2016). *Karya Tulis Ilmiah Sosial: Menyiapkan, Menulis dan Mencermatinya*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia

1000003063 MPK-PENDESIMINASIAN PROGRAM (2 SKS)

Prasyarat: Telah menempuh 80 sks termasuk Matakuliah Metode Penelitian dan Statistik

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah proyek independen serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
3. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
4. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi mendesiminasikan program secara mandiri dan kelompok.

Deskripsi:

Mata kuliah ini mampu membekali mahasiswa dalam mendiseminasikan dan mempublikasikan hasil praktik kerja, misalnya artikel, video kegiatan, after movie, buku

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Junaidi, Aris dkk. 2020. *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Tim Unesa. 2020. Pedoman pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka. Surabaya: Unesa

1. Buku Rujukan Penunjang:

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 212 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.

-----. 2020. *Panduan Penyelenggaraaan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

1000002049 PLP-MANAJEMEN SEKOLAH (2 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Mengelola kurikulum tingkat satuan pendidikan
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
4. Memberikan layanan pembelajaran yang mendidik kepada peserta didik sesuai dengan karakteristiknya

Deskripsi:

Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memiliki kemampuan menganalisis kondisi sekolah sesuai teori manajeman sekolah CIPP serta standar pengelolaan yang meliputi visi, misi, tujuan, pengelolaan kurikulum yang termasuk didalamnya deskripsi tentang data kurikulum dan pembelajaran, data peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan, data sarana dan prasarana, data pembiayaan, data hubungan sekolah dengan masyarakat, data budaya dan lingkungan serta dokumen RKS/RKAS untuk peningkatan mutu manajemen dan mampu memberikan layanan pembelajaran yang mendidik kepada peserta didik sesuai dengan karakteristiknya dalam konteks manajemen sekolah.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Arend, R.I., 2012.*Learning to Teach*. New York: Mc Grow-Hill International Edition.

Hyland, Ken., & Wong, Lilian L. C. 2016.*Innovation and Cange in English Language Education*. London: Ruthledge.

Mulyasa, E., 2004.Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sani, Ridwan Abdullah. 2016.*Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Taniredja, Tukiran dkk. 2015.*Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.

Wena, Made. 2016. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional. Jakarta: Bumi Aksara.

Kemedikbud No.19 tahun 2007 tentang Standart Pengelolaan

1000002051 PLP-ANALISIS KURIKULUM SEKOLAH (2 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
2. Menguasai prinsip dan teknik analisis implementasi kurikulum sekolah/kompetensi keahlian, program semester, dan program tahunan .
3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
4. Mampu menganalisis implementasi kurikulum sekolah/kompetensi keahlian, program semester, dan program tahunan dengan memanfaatkan berbagai sumber data sesuai standar proses dan mutu.

Deskripsi:

Mata kuliah ini merupakan penerapan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis implementasi kurikulum sekolah/kompetensi keahlian, program semester, dan program tahunan secara kontekstual yang terdiri dari mengidentifikasi jenis kurikulum sekolah/kompetensi keahlian yang diterapkan di sekolah, memahami prinsip dan teknik analisis data, menyusun instrumen analisis data, pengolahan data dan menganalisis implementasi kurikulum sekolah/kompetensi keahlian program semester, dan program tahunan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Hasan, Hamid. 2015. *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosd Dasarakarya

Miller, Jhon P, Seller, Wayne. 1985. *Curriculum Prespective and Practice*. New York: Longman

Tyler, Ralph W. 1980. *Basic Principles of Cirriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press

Zais, Robert S. 1976. *Curriculum*. New York: Harper & Row Publisher

1. Buku Rujukan Penunjang:

Arikunto, Suharsimi dan Cepi Safruddin Abd. Jabar, 2018, Evaluasi Program Pendidikan, Pedoman Teoretis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.

Anderson, W. Orin dan David R. Krathwohl. 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assesing. a Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

Ansyar, Muhammad. 2017. Kurikulum: Hakikat, Fondasi, Desain dan Pengembagan. Jakarta: Kencana

McGregor, Debra. 2007. Developing Thinking; Developing Learning. A guide to thinking skills in eduation. England: McGraw\_Hill Education

Munandar, Arif. 2018. *Pengantar Kurikulum*. Yogyakarta: Deepublish

Sukmadinata, Nana S. 2006. *Pengembangan Kurikulum, Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Taniredja, Tukiran dkk. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta

PLP-ANALISIS KURIKULUM SEKOLAH

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. 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
4. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

Deskripsi:

Matakuliah ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam menganalisis aspek kondisi ideal dan membandingkan dengan kondisi nyata sekolah. Membuat rencana pengembangan sekolah serta menganalisis Keterlaksanaan 8 SNP (Standar nasional Pendidikan).

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Standar Nasional Pendidikan

1. Buku Rujukan Penunjang:

Peraturan pemerintah yang berakitan dengan keterlaksanaan pendidikan nasional

Dokumen RKS / RKAS mitra

1000002055 PLP-ASESMEN PEMBELAJARAN (2 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam pelaksanaan atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
3. Mampu menerapkan analisis terhadap berbagai permasalahan dan menyimpulkan analisis secara mandiri atau kelompok untuk mengambil keputusan yang tepat
4. Mampu menerapkan konsep dasar dan pemecahan masalah sesuai bidang keilmuan

Deskripsi:

Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat (a) memahami problematika penyusunan instrumen penilaian untuk aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan berbasis HOTS/ mengukur kompetensi literasi dan numerasi tingkat tinggi, dan (b) menyusun teknik dan bentuk instrumen yang menjadi solusi atas problematika penyusunan instrumen sesuai prodi masing-masing mahasiswa, Perkuliahan yang dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi belajar dengan menggunakan pendekatan *project based learning*, diskusi, tanya jawab, penugasan. Penilaian dilakukan dengan tugas proyek dan portofolio.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Arends, Richard I. 2004. Guide to Field Experiences ad Portofolio Development: to Accompany; Learning to Teach. New York: McGraw-Hill Book Company.

Arikunto, Suharsimi / I. Jabar, Cepi Safruddin Abdul. 2008. Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan. Jakarta: BumiAksara.

Brookhart, Susan M. 2010. *How to Assess Higher-order Thinking Skills in Your Classroom*. Alexandria: ASCD. 5. George, David. 2005. Examination and evaluation in education. New Delhi: Commonwealth.

Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemndikbud. 2017. *Pedoman Penilaian SD, SMP, SMA*

Kumari, Sarita / I. Srivastava, D.S. 2005. *Education: Assessment, Evaluation and Remedial*. New Delhi: Isha Books.

Rani, T. Swarupa. 2004. *Educational Measurement and Evaluation*. New Delhi: DPH.

Ross, Kenneth N. (ed). 2005. *Quantitative research Methods in Educationl Planning, Module 6: Overview of Test Construction*. Paris: International Institute for Educational Planning, UNESCO.

Walton, John A. 2005. *Educational Objectives and Achievement Testing*. New Delhi: Commonwealth.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Glencoe Series. Tanpa Tahun. *Performance Assessment in The Science Classroom*. New York: McGraw- Hill Company.

I. Naik, S.P. 2004. *Role of Evaluation in Education*. New Delhi: Anmol Publications PVT.

Johnson, David W. and Johnson, Robert T. 2002. *Meaningful Assessment Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn and Bacon.

Kubiszyn, Tom / I. Borich, Gary.2007. Educational Testing and Measurement: Classroom Application and Practice. New Jersey: John Wiley & Sons.

1000003053 PLP-PENGEMBANGAN BAHAN AJAR (3 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Menguasai prinsip dan teknik Pengembangan Bahan Ajar
3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
4. Mampu mengembangkan Bahan Ajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan materi dan dengan memanfaatkan berbagai sumber data sesuai standar proses dan mutu

Deskripsi:

Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memiliki kemampuan menyusun dan mengembangkan bahan ajar. Selanjutnya mahasiswa dapat menerapkannya dalam pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna pada siswa sesuai keilmuan yang dikuasai mahasiswa. **Metode pembelajaran** yang digunakan adalah praktek menyusun bahan ajar, **Tagihan** yang dihasilkan dokumentasi bahan ajar bisa berupa hard/soft file buku ajar, misalnya buku guru, petunjuk praktikum, lembar kegiatan siswa, modul, buku saku dan sebagainya yang diharapkan dapat di-HAKI-kan.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Arends, R. I. (2012). *Learning To Teach, 9th Ed.* New York: McGraw-Hill.

Cooper, J. (2011). Classroom Teaching Skills*, Ninth Edition .* Wadsworth: Cengage Learning.

Slavin, R. E. (2006). Educational Psychology: Theory into Practice. 8th edition. Boston: Pearson Education.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Anderson, W. Orin dan David R. Krathwohl. 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assesing. a Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

Ansyar, Muhammad. 2017. Kurikulum: Hakikat, Fondasi, Desain dan Pengembagan. Jakarta: Kencana

McGregor, Debra. 2007. Developing Thinking; Developing Learning. A guide to thinking skills in eduation. England: McGraw\_Hill Education

Munandar, Arif. 2018. *Pengantar Kurikulum.* Yogyakarta: Deepublish

Taniredja, Tukiran dkk. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta

1000002054 PLP-PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN (2 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan. Khususnya dalam pengembangan media pembelajaran
3. 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;
4. Mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai media pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.

Deskripsi:

Mata kuliah ini memberikan pengalaman mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran dan melakukan pengembangan media pembelajaran berdasarkan pada proses pengembangan media.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

[**Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., & Mims, C.**](https://www.google.com/search?q=Smaldino%2C+S.+E.%2C+Lowther%2C+D.+L.%2C+Russell%2C+J.+D.%2C+%26amp%3B+Mims%2C+C.) 2019. **Instructional technology and media for learning Twelfth edition / Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, Clif Mims, James D. Russell**

1. Buku Rujukan Penunjang:

[Arsyad, Azhar,](https://www.google.com/search?q=Arsyad%2C+Azhar%2C) 2017. [*, Media Pembelajaran, Depok: Rajagrafindo Persada*](https://www.google.com/search?q=Arsyad%2C+Azhar%2C+%2C+Media+Pembelajaran%2C+Depok%3A+Rajagrafindo+Persada).

[Mustaji.](https://www.google.com/search?q=Mustaji.) 2013. [*Media Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Mustaji.+Media+Pembelajaran). Surabaya: Unipress Unesa

[Musfiqon.](https://www.google.com/search?q=Musfiqon.) 2012. [*Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*](https://www.google.com/search?q=Musfiqon.+Pengembangan+Media+dan+Sumber+Pembelajaran). Tangerang: Prestasi Pustaka Raya

[**Rudi Susilana dkk.**](https://www.google.com/search?q=Rudi+Susilana+dkk.) 2009. [Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian](https://www.google.com/search?q=Rudi+Susilana+dkk.+Media+Pembelajaran%3A+Hakikat%2C+Pengembangan%2C+Pemanfaatan%2C+dan+Penilaian). Bandung: CV Wacana Prima

1000003052 PLP-PENGEMBANGAN RENCANA PEMBELAJARAN (3 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Enguasai konsep, prinsip, dan aplikasi berbagai metode pembelajaran khususnya yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skill);
3. Menguasai prinsip dan teknik perencanaan dan evaluasi pembelajaran
4. 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;
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
7. Mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan;

Deskripsi:

Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memperoleh kemampuan mempraktekkan dan mengembangkan perangkat pembelajaran sesuai keilmuan yang dikuasai.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Arends, R. I. (2012). *Learning To Teach, 9th Ed.* New York: McGraw-Hill.

Cooper, J. (2011). Classroom Teaching Skills*, Ninth Edition .* Wadsworth: Cengage Learning.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Slavin, R. E. (2006). Educational Psychology: Theory into Practice. 8th edition. Boston: Pearson Education.

1000002056 PLP-PRAKTIK MENGAJAR (4 SKS)

Prasyarat: Dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran, Evaluasi Belajar dan Pembelajaran, Microteaching

Dosen: Tim Dosen PTM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
3. 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;
4. Menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoretis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

Deskripsi:

Mata kuliah ini merupakan penerapan kemampuan mahasiswa dalam praktik mengajar (ajar nyata) yang baik sesuai mata pelajaran di sekolah, yang terdiri atas keterampilan membuka pembelajaran, penguasaan materi, pemanfaatan bahan dan media serta TIK, menggunakan bahasa, penugasan dan umpan balik, serta penguatan dan menutup pembelajaran dalam ajar nyata di kelas sesungguhnya serta menghasilkan karya ilmiah yang dapat dipublikasikan pada jurnal nasional.

Referensi:

1. Buku Rujukan Utama:

Direktorat Pembelajaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi. 2017. *Panduan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan Program Sarjana Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Pembelajaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Divisi Praktik Kegiatan Lapangan Satuan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Universitas Negeri Surabaya. 2021. *Buku Pedoman Pengenalan Lapangan Persekolahan Tahun 2021*. Surabaya: Unesa.

Tim Unesa. 2020. *Pedoman dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

1. Buku Rujukan Penunjang:

Anwar, Muhammad. 2018*. Menjadi Guru Profesional*. Kencana: Jakarta

Gradinarova, Boyka. 2015. *E-Learning: Instructional Design, Organizational, Strategy and Management*. InTech: Croatia

Hanafi, Halid dkk. 2018. *Profesionalisme Guru dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah.* Deepublish: Yogyakarta

Sanjaya, Wina. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas.* Kencana: Jakarta

Smaldino, E Sharon dkk. 2015. *Instructional Technology and Media For Learning.* Pearson: USA

Rusli, Muhammad dkk. 2020. *Memahami E-Learning: Konsep Teknologi dan Arah Perkembangan.* Andi Offset: Yogyakarta.