

3. Tim Penyusun Kurikulum



UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus Tuntungan, Jl. Batikan UH-III/1043 Yogyakarta 55167

Telp.0274-375637. Website: fkipustjogja.ac.id. E-mail : fkip@ustjogja.ac.id

Lampiran Surat Keputusan Nomor : 001.C/UST/FKIP/SK/DK/I/2021

SUSUNAN TIM PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK MESIN (PVTM) FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA (UST) YOGYAKARTA TAHUN 2021

Penanggung Jawab	: Drs. Ir. Suparmin, M.T.
Ketua	: Rabiman, M.Pd.
Sekretaris	: Nurcholish Arifin Handoyono, M.Pd.
Anggota	: 1. Dr. Samidjo, M.Sc. 2. Dr. Slamet Priyanto, M.Pd. 3. Dr. Subagyo, ST., M.Pd. 4. Dr. Arif Bintoro Johan, M.Pd. 5. Drs. Ardi Widyatmoko, M.Eng. 6. Setuju, S.Pd.T., M.Pd. 7. Samsul Hadi, M.Pd. 8. Dianna Ratnawati, M.Pd. 9. Sigit Purnomo, M.Pd. 10. Widodo, M.Pd. 11. Alfat Khaharsyah, M.Pd.
Pembantu Pelaksana	: 1. Septiana Muslim, S.E. 2. Sigid Pitoyo, A.Md.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 12 Januari 2021



Nanang Bagus Subekti, M. Ed.
NIDN : 0508067702

	UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA YOGYAKARTA	Kode Dokumen : LPM-UST-F.SKLP-01
	LEMBAGA PENJAMINAN MUTU	Tanggal :
	FORMULIR STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) TINGKAT PROGRAM STUDI	Revisi : 3


PROFIL LULUSAN TINGKAT PROGRAM STUDI


Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin	
1.	Sarjana Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada bidang teknik mesin (Produksi dan Otomotif)
2.	Instruktur diklat di industri dan/atau Lembaga Pendidikan Keterampilan (LPK) pada bidang teknik mesin (Produksi dan Otomotif)
3.	Wirasahawan di bidang teknik mesin (Produksi dan Otomotif)
4.	Pekerja Industri di bidang teknik mesin (Produksi dan Otomotif)

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 2 Juli 2021

Dekan FKIP,

 (Dr. Siti Mariah, M.Pd.)
 NIDN: 0005125508

Ketua PS PVTM

 (Dr. Drs. Suparmin, MT)
 NIDN: 007055910

	UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA YOGYAKARTA	Kode Dokumen : LPM-UST-F.SKLP-02
	LEMBAGA PENJAMINAN MUTU	Tanggal :
	FORMULIR STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) TINGKAT PROGRAM STUDI	Revisi : 3

RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PROGRAM STUDI PVTM

SIKAP		RUMUSAN SIKAP CPL	CPL OBE
KODE			
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius (CPL.1)	<p>CPL.1. Mampu menerapkan prinsip-prinsip etika berdasarkan Ketuhanan, sikap religius, nilai-nilai kemanusiaan, dan ajaran Tamansiswa.</p> <p>CPL.2. Mampu menerapkan prinsip-prinsip nasionalis, kebangsaan, keanekaragaman yang berdasarkan Pancasila.</p> <p>CPL.3. Mampu bekerja efektif, menjunjung tinggi etika akademik, mandiri, bekerjasama, dan bertanggung jawab.</p> <p>CPL.4. Mampu berkomunikasi secara efektif.</p> <p>CPL.5. Mampu menerapkan ilmu dasar (<i>basic since</i>) yang logis, kritis, sistematis untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang vokasional teknik mesin.</p> <p>CPL.6 Mampu menerapkan pengetahuan dasar kejuruan yang logis, kritis, sistematis dan inovatif untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang vokasional teknik</p>	
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika (CPL.1)		
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila (CPL.1)		
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa (CPL.2)		
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (CPL.2)		
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (CPL.3); (CPL.11)		
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (CPL.2)		
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (CPL.4)		
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CPL.3)		
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (CPL.4)		
S11	Menginternalisasi dan menerapkan ajaran Tamansiswa dalam kehidupan sehari-hari (CPL.1)		
PENGETAHUAN			
KODE	RUMUSAN PENGETAHUAN CPL		
P1	Menguasai ilmu (dasar teknik, matematika, fisika, kimia) sebagai dasar keilmuan (CPL.5)		
P2	Menguasai konsep dan teknik pengembangan program pembelajaran, penyajian (metode dan prosedur), pengelolaan, dan evaluasi program pembelajaran vokasional teknik mesin sesuai konsentrasi pilihannya (CPL.7)		
P3	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan (CPL.10)		
P4	Menguasai pengetahuan material keteknik pemesinan yang aplikatif (CPL.9)		
P5	Menguasai konsep dasar bidang pendidikan vokasional		

	teknik mesin secara mendalam serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural (CPL.5)	mesin.
P6	Menguasai pengetahuan faktual tentang perkembangan teknologi mesin (otomotif atau produksi) (CPL.8); (CPL.11)	
KETRAMPILAN UMUM		
KODE	RUMUSAN KETRAMPILAN UMUM CPL	
KU1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional (CPL.4)	CPL.7. Mampu menerapkan dasar-dasar pedagogi untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaksanakan tindak lanjut program pembelajaran kejuruan.
KU2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya (CPL.3)	CPL.8. Mampu mengintegrasikan konten pengetahuan teknik mesin dan dasar-dasar instruksional untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaksanakan tindak lanjut pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan berdasarkan ajaran Tamansiswa
KU3	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya (CPL.8)	CPL.9. Mampu memilih material yang tepat untuk aplikasi teknik pemesinan sesuai dengan persyaratan teknis yang ditentukan.
KU4	Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin (CPL.4)	CPL.10. Mampu mengoperasikan dan merawat peralatan mesin produksi dan otomotif baik konvensional maupun berbasis komputer.
KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian ,analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data (CPL.7)	
KU6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas (CPL.11)	CPL.11. Mampu mengelola bengkel modern serta berwirausaha di bidang produk kreatif.
KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri (CPL.3)	
KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (CPL.7)	CPL.12. Mampu mengaplikasikan software dan teknologi informasi yang mendukung kemampuan proses pembelajaran kejuruan .
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (CPL.13)	CPL.13. Mampu melakukan penelitian masalah keteknikan dan/atau atau pembelajaran sesuai dengan metode ilmiah
KETERAMPILAN KHUSUS		
KODE	RUMUSAN KETRAMPILAN KHUSUS CPL	
KK1	Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (CPL.7)	
KK2	Mampu melakukan perawatan dan perbaikan mesin produksi dan otomotif sesuai dengan Standar	

	Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) (CPL.10); (CPL.11)	CPL.14. Mampu menginternalisasi dan menerapkan ajaran Tamansiswa dalam kehidupan sehari-hari
KK3	Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya (CPL.7)	
KK4	Mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metoda pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji (CPL.13)	
KK5	Mampu mengaplikasi software dan teknologi informasi yang mendukung kemampuan proses pembelajaran (CPL.5)	
KK6	Mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide dan informasi secara efektif melalui berbagai bentuk media kepada masyarakat akademik dalam bidang pendidikan vokasional teknik mesin sesuai dengan konsentrasi pilihannya (CPL.13)	
KK7	Mampu mengaplikasikan software dan teknologi informasi yang mendukung kemampuan proses pembelajaran kejuruan (CPL.12)	
KK8	Mampu mengaplikasikan ajaran Tamansiswa dalam penyelesaian masalah di bidang pendidikan vokasional teknik mesin sesuai konsentrasi pilihannya (CPL.14)	

Ditetapkan di : Yogyakarta
 Pada Tanggal : 2 Juli 2021

Dekan FKIP,


 (Dr. Suparmin, M.Pd.)
 NIDN: 0005125508

Ketua PS PVTM


 (Dr. Suparmin, MT)
 NIDN: 007055910

	UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA YOGYAKARTA	Kode Dokumen : LPM-UST-F.SKLP-02
	LEMBAGA PENJAMINAN MUTU	Tanggal :
	FORMULIR STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) TINGKAT PROGRAM STUDI	Revisi : 3

BAHAN KAJIAN DAN PROYEKSI PEMBENTUKAN MATA KULIAH

NO	CPL	BAHAN KAJIAN (<i>Body of Knowledge</i>)	Proyeksi Bentuk Mata Kuliah
CPL1	Mampu menerapkan prinsip-prinsip etika berdasarkan ketuhanan, sikap religius, nilai-nilai kemanusiaan, dan ajaran Tamansiswa	BK1. Ajaran Ketuhanan, nilai-nilai ajaran agama, religius/ ibadah	Agama (Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Budha)
		BK2. Etika, nilai-nilai kemanusiaan berdasarkan ajaran Tamansiswa	Pendidikan Ketamansiswaan 1 & 2
CPL2	Mampu menerapkan prinsip-prinsip nasionalis, kebangsaan, keanekaragaman yang berdasarkan Pancasila.	BK3. Kebangsaan, nasionalisme	Pendidikan ketamansiswaan 1 & 2
		BK4. Asas-asas kewarganegaraan, Hak dan kewajiban warganegara, Hak dan kewajiban bela negara, HAM, demokrasi, wawasan nusantara, politik dan strategi nasional	Kewarganegaraan
		BK5. Konsep Kebudayaan, Hakikat Kebudayaan, Budaya dan Lingkungan, Teori pendidikan multikultural, Makna dan Implikasi Pendidikan Multikultural, Sejarah Pendidikan Multikultural, Peranan Sekolah sebagai Sistem Sosial, Peran Sekolah sebagai Lembaga pengembangan budaya, multikultural sebagai Landasan Pembelajaran, Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Multikultural	Pendidikan Multikultural
		BK6. Ideologi Negara, Pancasila dan sejarah Perjuangan bangsa, Filsafat bangsa dan negara, Pancasila sebagai dasar Pengembangan Ilmu, Sumber Hukum dan HAM, Hak dan kewajiban warga negara, Demokratis, Politik dan Strategi Nasional	Pancasila, Kewarganegaraan
CPL3	Mampu bekerja efektif, menjunjung tinggi etika akademik, mandiri, bekerjasama, dan bertanggung jawab	BK7. Kegiatan Kolaboratif dan kooperatif	KKN
			Magang Industri
			Tugas Akhir
			Capstone
CPL4	Mampu berkomunikasi secara efektif	BK8. Komunikasi lisan dan tulisan, Kalimat Efektif, pola pengembangan paragraf, tulisan ilmiah dan non ilmiah, Pengutipan dan penulisan daftar pustaka	Bahasa Indonesia
		BK9. Techniques in efficient reading engineering, pronunciation of the text english for engineer, application in class with conversation, and listening practice.	Bahasa Inggris Teknik
		BK10. Komunikasi yang efektif	Seminar Proposal Penelitian
CPL5	Mampu menerapkan ilmu dasar (<i>basic since</i>) yang logis, kritis, sistematis untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan	BK11. Aritmatika, Aljabar, Logaritma, Kalkulus	Matematiak Teknik
		BK12. Vektor, Usaha, Kinematika	Fisika Teknik
		BK13. Thermokimia, Elektrolit, Hidrokarbon, kesetimbangan kimia	Kimia Teknik
		BK14. Statika fluida, kinematika fluida, aliran	Mekanika Fluida

	teknologi di bidang vokasional teknik mesin	fluida	
		BK15.Tegangan, Elemen sambungan, skrup daya, Transmisi daya,	Elemen Mesin
		BK16.Hukum Pascal, Logika, Tekanan, Komponen Pneumatik dan hidrolik	Pneumatik dan Hidrolik
		BK17.konsep termodinamika, sifat-sifat zat murni, Hukum-Hukum Termodinamika, Kesetimbangan termal gas ideal	Termodinamika Teknik
CPL6	Mampu menerapkan pengetahuan dasar kejuruan yang logis, kritis, sistematis dan inovatif untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang vokasional teknik mesin	BK18. Proyeksi, Potongan, Dimensi, Toleransi, Sesuaian	Gambar Teknik
		BK19.Pembentukan Lembaran, Proses untuk Pembentukan Proses Fabrikasi	Teknik Fabrikasi
		BK20.Klasifikasi Kecelakaan, Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan, Ergonomi, Alat pelindung diri	Keselamatan dan Kesehatan Kerja
		BK21.Proses pengerjaan bahan logam, Perawatan alat kerja bangku & Penggunaan alat K3, Mengikir, Penyepuhan Logam	Praktik Dasar Teknik
		BK22.Gambar 2D, Edit 2D, Perintah Objek, Tek dan dimensi, Gambar 3D	CAD
		BK23.Penggerindaan rata dan miring, mesin bubut, mesin frais, mesin sekrup/serut,	Proses Pemesinan Dasar
		BK24.las busur metal manual (2-6G), las oksidasi-asetilen (las karbit) (2-6G)	Teknik Pengelasan
		BK25.Dasar Pengecoran Logam, Pengujian Pasir Cetak, Memotong dengan panas	Teknik Pengecoran Logam
		BK26.Sejarah Alat Ukur, Konsep Dasar Pengukuran, Alat-Alat ukur Teknik	Pengukuran Teknik
		BK27.Komposisi Suatu nda; Besaran Listrik; Hukum OHM; Bentuk Kerja Listrik; Resistor; Dioda/ Rectifier; Transistor; Kapasitor dan Integreted Circuit (IC)	Listrik dan Elektronika Digital
		BK28.Interprestasi data kendaraan, Prinsip kerja mesin 4 tak dan 2 tak, Bagian-bagian mesin kendaraan	Dasar Teknologi Otomotif
CPL7	Mampu menerapkan dasar-dasar pedagogi untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaksanakan tindak lanjut program pembelajaran kejuruan	BK29.Perkembangan Peserta didik, Perkembangan sosial an moral, Motivasi belajar, Teori belajar	Psikologi Pendidikan
		BK30.Manusia dan pendidikan, Aliran pendidikan, Pendidikan sebagai sistem, sistem pendidikan taman siswa, Pendidikan dan pembangunan	Dasar Ilmu Pendidikan
		BK31.Perbedaan individu, Perkembangan anak didik, Perkembangan kecerdasan dan kreativitas anak	Perkembangan Peserta Didik
		BK32.konsep-konsep dasar pengajaran, keterampilan dasar mengajar, evaluasi dan refleksi pembelajaran, kompetensi pedagogik, kepribadian, dan sosial.	Micorteaching
		BK33.Karakteristik peserta didik, budaya sekolah, struktur organisasi, tata kerja sekolah, Pengelolaan Pendidikan peraturan dan tata tertib sekolah, kegiatan seremonial-formal, intrakurikuler, kokurikuler, serta ekstrakurikuler	Pengenalan Budaya Sekolah
		BK34.Kompetensi Lulusan SMK, Pamong sebagai leader dan manager, Kompetensi mata pelajaran, produktif SMK, program pembelajaran tahunan di SMK, Program pembelajaran semester,	Perencanaan pembelajaran

		Startagei/ Model/ metode pembelajaran, Evaluasi hasil belajar	
		BK35.Telaah Kurikulum, Strategi Pembelajaran,Sistem evaluasi, RPP, media pembelajaran, metode pembelajaran, teknologi komunikasi dan informasi dalam pembelajaran, Latihan mengajar,	Pengenalan Lapangan Persekolahan
CPL8	Mampu mengintegrasikan pengetahuan teknik mesin dan dasar-dasar instruksional untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaksanakan tindak lanjut pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan berdasarkan ajaran Tamansiswa	BK36.Lingkup media pembelajaran, Penggunaan Media Pembelajara, pengembangan media pembelajaran grafis dan <i>e-learnin</i> ,	Media Pembelajaran
		BK37.Standar Nasional Pendidikan SMK,Silabus, RPP, Model Pembelajaran,Evaluasi Kurikulum, Pengembangan Kurikulum	Kajian Kurikulum Kejuruan
		BK38.Manajemen pendidikan, SDM Kependidikan, Fasilitas Kependidikan, Kerjasama Kependidikan, Sistem Informasi Kependidikan, Kepemimpinan Pendidikan.	Manajemen Sekolah
		BK39.Pendidikan Kejuruan, Pengembangan Pendidikan Kejuruan, Kebijakan PTK	Manajemen Pendidikan Teknologi Kejuruan
		BK40.Analisa kebutuhan diklat, Analisis Pekerjaan, Kebutuhan Diklat, Kurikulum diklat,Model diklat	Manajemen Diklat
		BK41.Kompetensi Lulusan, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran, Model Pembelajaran, Sistem Among, Montessori, Montessori, Contextual Teaching and learning, Student Centered Learning, Problem Based Learning, Project Based Learning	Strategi Pembelajaran
		BK42.Instrumen tes, Validitas dan releabilitas tes, Kurva Normal Kriteria Penilaian PAN Kriteria Penilaian PAP, Evaluasi Program	Evaluasi Pembelajaran
CPL9	Mampu memilih material yang tepat untuk aplikasi keteknikmesinan sesuai dengan persyaratan teknis yang ditentukan	BK43.Sifat fisis dan mekanis bahan teknik, Baja,Besi, Alumunium, Tembaga, Korosi	Bahan Teknik
		BK44.Pengukuran dasar (mistar baja, siku, protractor, jangka sorong, Menggambar (<i>marking out</i>) pada benda kerja, Alat perkakas stempel, lat perkakas penggores, gergaji, kikir, palu, Penyepuhan logam	Praktik Dasar Teknik
		BK45.Sistem gaya, Momen, Kesetimbangan, Titik Berat, Balok, Kerangka, Gesekan, Momen Inersia, Tegangan, Defleksi	Statika dan kekuatan Bahan
		BK46.Pengujian Tarik, Bengkok, kekerasan Brinnel, kekerasan Rockwell, Kekerasan Vickers, Puntir, Impak Charpy, Impak IzodTeori Viskoelastisitas, Relaksasi, rotary bending Fatigue, Ketangguhan	Pengujian Bahan
		BK47.Karakteristik bahan teknik, Sekrup daya dengan ulir, Sekrup daya dengan ulir trapesiumas, spindel, Poros transmisi, Kopling, Roda gigi	Perancangan Mesin
		CPL10	Mampu mengoperasikan dan merawat peralatan mesin produksi dan otomotif baik konvensional maupun berbasis komputer
BK49.Kontruksi Badan Kendaraan dan Komponen Bodi, pelapisan cat, chrom, dan vernikel, fiberglass, Dempul. plastik. pengecatan, Viskositas cat, masking, polishing.	Cat dan Bodi Kendaraan		
BK50.Metode diagnosis kendaraan, Gangguan bahan bakar, Gangguan bahan bakar EFI,	Diagnosis Kendaraan		

		Gangguan sistem pendinginan, Gangguan sistem bahan bakar diesel, Gangguan sistem kelistrikan kendaraan	
		BK51. kopling, Transmisi, propeller, Deferensial, Suspensi, Rem, kemudi	Chasis Otomotif
		BK52. Motor bensin dan diesel, Tune-up mesin bensin dan diesel, Mekanisme katup, silinder head dan block silinder, Sistem pelumasan mesin, Sistem pendinginan mesin, Pompa injeksi mesin diesel, pompa injeksi EFI	Motor Otomotif
		BK53. Bahan bakar, Sistem karburator, Sistem EFI, Sistem bahan bakar diesel, Pompa Injeksi tipe distributor (VE-Type)	Sistem Bahan Bakar Otomotif
		BK54. Sistem cooler dan heater, sistem AC, Coefisient of performance sistem AC, Refrigerant AC, pengosongan refrigerant, pengisian AC, pemvacuman, perbaikan AC	Sistem AC
		BK55. Prinsip kerja sepeda motor 2 tak dan 4 tak, Komponen utama sepeda motor, kelistrikan mesin sepeda motor, Pemindah daya, EFI,	Teknologi Sepeda Motor
		BK56. Membubut Eksentris, Membesarkan lubang dan mereamer, Membubut ulir segi empat, Membubut ulir trapezium, Membubut ulir cacing, Membubut ulir majemuk, Mengefrais Roda gigi lurus, Roda gigi payung, Alur helix, Roda gigi helix, Roda gigi cacing, batang bergigi.	Proses Pemesinan Lanjut
		BK57. Klasifikasi Perawatan; Sistem Pelumasan; Perawatan Komponen; Manajemen Perawatan; Siklus Perawatan; Total Produktive Maintenance (TPM); Diagnosa Kerusakan	Perawatan dan Perbaikan Mesin
		BK58. Metrology keteknikan, Proses Pematangan benda kerja, Mesin perkakas, Mesin bubut, Mesin bor, Mesin Frais, Mesin sekrap	Teori Pemesinan
CPL11	Mampu mengelola bengkel modern serta berwirasuaaha di bidang produk kreatif	BK59. Klasifikasi bengkel, Manajemen SDM, Keuangan Bengkel, Administrasi Bengkel, Pendirian Bengkel, Pengelolaan dan pengembangan bengkel	Manajemen Produksi, Majamenen Perbengkelan
		BK60. Teknologi Kontrol dan Otomasi, Sistem Kontrol Kualitas, Unit Manufaktur Cerdas, Penataan Otomasi Bidang Kerja, Pabrik Terintegrasi Otomasi, Robotik, dan Kontrol, Robot menggunakan Sistem <i>Embedded Real-Time</i>	Otomasi Industri
		BK61. Psikologi KWU, karakteristik wirausahawan sukses, instrumen pengukuran jiwa KWU, bentuk badan usaha, Modal Usaha, SDM dan Proses Produksi, <i>business plan</i>	Kewirausahaan
		BK62. Produk kreatif era abad XXI dan digitalisasi di masyarakat, produk kreatif melalui CAD, Prinsip DED (<i>Desain Engineering Desain</i>), <i>story telling</i> produk, Pengemasan produk, pendaftaran HKI, leaflet infografis, (<i>Corel Draw, EdrawMax</i> , dll) dan publish	Produk Kreatif
		BK63. Pengalaman langsung dalam proses produksi di DU/DI, Penerapan keilmuan di bidang teknik mesin, pengelolaan usaha.	Magang Industri
CPL12	Mampu mengaplikasi software dan teknologi informasi yang mendukung kemampuan proses pembelajaran kejuruan	BK64. Komputer dan embedded, Internet, Intranet, dan Extranet, konsep IoT, transformasi digital di sektor Pendidikan,	Transformasi Teknologi Digital
		BK65. Kegunaan operasi mesin CNC, Pahat insert,	Pemesinan CNC

		Program-Program CNC	
CPL13	Mampu melakukan penelitian masalah keteknikan dan/atau atau pembelajaran sesuai dengan metode ilmiah	BK66.Konsep Dasar Metode Penelitian, Rumusan Masalah,Kajian Pustaka, Hipotesis Penelitian, Populasi Dan Sampel Penelitian, Variabel Penelitian, Instrumen Penelitian.Teknik Pengumpulan Data Dan Analisis Data	Metodologi Penelitian Pendidikan
		BK67.Kecenderungan Sentral (<i>mean, mode, median</i> , standar deviasi), Jenis-jenis data, Ukuran Sebaran data, Kuartil dan Persentil, Probabilitas, Kurva normal, <i>z-score dan t-score</i> , uji hipotesis,	Statistika Terapan
		BK68.Penyusunan Karya Ilmiah, seminar, review jurnal	Penulisan Karya Ilmiah
		BK69.Etika ilmiah,cara menemukan masalah,Penulisan Proposal Ilmiah, Cara menyampaikan pendapat	Seminar Proposal Penelitian, Tugas Akhir
CPL14	Mampu menginternalisasi dan menerapkan ajaran Tamansiswa dalam kehidupan sehari-hari	BK70.Sifat, bentuk, isi dan irama Taman siswa,Azas, Landasan Ciri Khas dan Tujuan Tamansiswa, Visi, Misi dan Usaha Tamansiswa, organisasi Tamansiswa, adat kebiasaan Tamansiswa, konsep Ajaran Ki Hajar Dewantara, tri pantangan, tiga pilar kepemimpinan dan Tri, konsep kebudayaan	Pendidikan Ketamansiswaan 1 &2; <i>Capstone</i>

Capston = Mata kuliah yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengkompilasi semua kompetensi yang sudah dipelajari secara komprehensif.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 2 Juli 2021

DEKIP,

(Univ. Sri Mariah, M.Pd.)
NIDN: 0005125508

Ketua PS PVTM

(H. Drs. Suparmin, MT)
NIDN: 007055910