



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI PEND. TEKNIK MESIN - S1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PEND. TEKNIK MESIN - S1
Mata Kuliah/Kode	:	Transformasi Digital/MKU6212
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2023
Semester	:	1
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	TIM
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Transformasi digital melibatkan penggunaan teknologi digital untuk menyusun ulang suatu proses menjadi lebih efisien atau efektif. Cakupan pembahasan Transformasi Digital meliputi: 1. Makna transformasi digital 2. Peran teknologi dalam mengubah semua bidang 3. Technology-enabled Disruptions dan mekanismenya 4. Area Transformasi Bisnis Digital 5. Kemampuan Informasi untuk Keunggulan Kompetitif 6. Social Networks and Enterprise 2.0 7. Digital Trends Past and Future 8. Digital Ethics and Privacy 9. Cloud Technology & Big Data 10. Introduction to Programming 11. Blockchain 12. Pengenalan Artificial Intelligence 13. Internet of Things

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	Menunjukkan sikap kolaboratif dan kemandirian dalam melaksanakan tugas individu maupun tugas kelompok	Menunjukkan kepemimpinan dan kedisiplinan dalam mencapai hasil kerja yang berkualitas serta mampu mengembangkan jejaring

2	Menguasai konsep dan dasar transformasi digital	Mampu melakukan penelitian untuk memecahkan permasalahan pembelajaran vokasional teknik mesin dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, dan mengembangkan karya inovatif, serta mengomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara nasional dan internasional
3	Mampu menganalisis suatu konsep perkembangan Transformasi Digital dari aspek input, output dan prosesnya	Mampu melakukan penelitian untuk memecahkan permasalahan pembelajaran vokasional teknik mesin dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, dan mengembangkan karya inovatif, serta mengomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara nasional dan internasional
4	Mampu mengolah informasi untuk menyelesaikan permasalahan terkait bidang ilmu yang ditekuni	Mampu melakukan penelitian untuk memecahkan permasalahan pembelajaran vokasional teknik mesin dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar ilmiah, berpikir kritis, dan mengembangkan karya inovatif, serta mengomunikasikan hasil penelitian dan karyanya secara nasional dan internasional
5	Mahasiswa mampu menguasai isu terkini tentang penerapan teknologi dalam bidang pendidikan dan penerapan teori disiplin lain yang relevan	
6	Mahasiswa mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan atau teknologi, melalui penalaran ilmiah, dengan menggunakan pemikiran logis, kritis dan inovatif	
7	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan informasi dan ide melalui berbagai media kepada masyarakat sesuai dengan bidang keahlian	Menguasai konsep, dan teori bidang?teknik mesin yang diterapkan pada konsentrasi teknik pemesinan, teknik fabrikasi, dan perancangan mesin
8	Mahasiswa mampu menggunakan perangkat teknologi yang dapat mendukung bidang keahlian	

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1		Pengantar Tranformasi Digital	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Mengetahui deskripsi tentang konsep Transformasi Digital	Mampu mengemukakan pendapat tentang Transformasi Digital	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
2		Revolusi Industri 4.0	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Mengetahui sejarah, ciri, pilar-pilar fungsional, dan dampak revolusi industri 4.0	Mampu menjelaskan sejarah, ciri, pilar-pilar fungsional, dan dampak revolusi industri 4.0	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2

3		Teknologi Digital	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Mengetahui konsep teknologi digital, sistem bilangan biner, konversi bilangan, dan media penyimpanan data	Mampu menjelaskan konsep teknologi digital, sistem bilangan biner, konversi bilangan, dan media penyimpanan data	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
4		Media Sosial	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Mengetahui pengertian dan konsep media sosial dan jejaring sosial, kelebihan dan kelemahan jejaring sosial, dan efek penggunaan jejaring sosial	Mampu menjelaskan pengertian dan konsep media sosial dan jejaring sosial, kelebihan dan kelemahan jejaring sosial, dan efek penggunaan jejaring sosial	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
5		Web 2.0	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Mengetahui pengertian web 2.0, perbedaan web 1.0 dan 2.0, dan siklus hidup pengembangan web	Mampu menjelaskan pengertian web 2.0, perbedaan web 1.0 dan 2.0, dan siklus hidup pengembangan web	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
6		Etika dan Privasi Digital	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan etika dan privasi digital	Mampu mendeskripsikan etika dan privasi digital	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
7		Pengenalan Tentang Pemrograman, Bahasa Pemrograman	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menyajikan konsep-konsep dasar pemrograman	Mampu menentukan algoritma pemrograman untuk memecahkan permasalahan sederhana	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
8		Ujian Tengah Semester	Kuis/Evaluasi	Mahasiswa mengerjakan evaluasi tengah semester	Mampu mengerjakan evaluasi tengah semester	UTS	2 x 50 menit	1, 2
9		Pemrograman Web	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menyajikan konsep-konsep dasar pemrograman web	Mampu menjelaskan konsep dasar pemrograman web	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
10		Tren Digital Saat Ini dan yang Akan Datang	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan tren digital saat ini dan yang akan datang	Mampu mendeskripsikan tren digital saat ini dan yang akan datang	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2

11		Teknologi Cloud Computing	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri 4. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan cloud technology	Mampu menjelaskan konsep cloud technology	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
12		Analisis Big Data	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan big data	Mampu menjelaskan konsep big data	1. Kuis 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
13		Teknologi Blockchain	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri 4. Kuis/Evaluasi	Menyajikan konsep dasar blockchain	Mampu menjelaskan konsep, jenis, dan cara kerja blockchain	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
14		Artificial Intelligence	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan artificial intelligence	Mampu mampu mendeskripsikan artificial intelligence	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
15		Machine Learning	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan machine learning	Mampu mampu mendeskripsikan machine learning	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2
16		Internet of Things	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	Menelusuri dan mendeskripsikan Internet of Things	Mampu mendeskripsikan Internet of Things	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	Keterangan
1.	Kognitif	50	Akumulasi bobot penilaian maksimal 50%
	a. Kehadiran	0	
	b. Kuis	0	
	c. Tugas	20	
	d. UTS	0	
	e. UAS	30	
2.	Partisipatif	50	Akumulasi bobot penilaian minimal 50%
	a. Studi Kasus	20	
	b. Team Based Project	30	

TOTAL	100	
-------	-----	--

E. REFERENSI

1. OECD, Key Issues For Digital Transformation In The G20. 2017
2. Gerhard Oswald, Michael Kleinemeier (eds.). Shaping the Digital Enterprise: Trends and Use Cases in Digital Innovation and Transformation, Publisher: Springer International Publishing, Year: 2017. ISBN: 978-3-319-40966-5, 978-3-319-40967-2

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI PEND. TEKNIK MESIN - S1
KODE PRODI: 50324

Yogyakarta, 1 September 2023
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

TIM
NIP: dosen_tim



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE