

KURIKULUM

Beban studi program studi magister Teknik Mesin UNS adalah 40 SKS yang dirancang selesai 4 semester. Kuliah diselenggarakan pada Semester 1 dan 2, sedangkan tesis dan publikasi ilmiah diselesaikan pada Semester 3 dan 4, sehingga memungkinkan mahasiswa lulus dalam 3 semester. Kurikulum lengkap adalah sebagai berikut:

No	Semester		Mata Kuliah	Sifat	SKS	
1	I	15 SKS	Ganjil	Analisis Teknik I	Wajib	3
			Genap			
2			Ganjil	Analisis Teknik II	Wajib	3
			Genap			
3			Ganjil	Energi Terbarukan	Wajib	3
			Genap			
4			Ganjil	Material Teknik Lanjut	Wajib	3
			Genap			
5	Ganjil	Metodologi dan Penulisan Proposal Riset	Wajib	3		
	Genap					
6	II	15 SKS	Ganjil	Wajib Konsentrasi 1	Wajib Konsentrasi	3
			Genap			
7			Ganjil	Wajib Konsentrasi 2	Wajib Konsentrasi	3
			Genap			
8			Ganjil	Pilihan Konsentrasi 1	Pilihan	3
			Genap			
9			Ganjil	Pilihan Konsentrasi 2	Pilihan	3
			Genap			
10	III	6 SKS	Ganjil	Pilihan Konsentrasi 3	Pilihan	3
			Genap			
11	IV	4 SKS	Ganjil	Seminar Kemajuan Tesis dan Publikasi Ilmiah	Wajib	4
			Genap			
12	IV	4 SKS	Ganjil	Ujian Tesis	Wajib	3
			Genap			

TOTAL SKS

40

Daftar mata kuliah pilihan konversi energi terbarukan

No	Nama MK	Kode MK	Sifat	SKS
1	Analisis Energi Lanjut	MS56552	Wajib-konsentrasi	3
2	Desain Eksperimen Konversi Energi	MS56562	Wajib-konsentrasi	3
3	CFD Terapan	MS56571	Pilihan	3
4	Alat Penukar Kalor dan Proses Kimia	MS56581	Pilihan	3
5	Biofuel dan Bahan Bakar Alternatif	MS56591	Pilihan	3
6	Teknologi Produksi Material Nano untuk Konversi Energi	MS56601	Pilihan	3
7	Karakterisasi Material Nano Semikonduktor	MS56611	Pilihan	3
8	Teknik Pendingin lanjut	MS56621	Pilihan	3
9	Aliran dua fasa lanjut	MS56631	Pilihan	3
10	Energi Surya Lanjut dan Aplikasi	MS56642	Pilihan	3
11	Mikro/Mini Hidro dan Aplikasi	MS56652	Pilihan	3
12	Pirolisis dan Gasifikasi	MS56662	Pilihan	3
13	Mesin Pembakaran Dalam	MS56672	Pilihan	3
14	Energi Angin dan Aplikasi	MS56682	Pilihan	3
15	Teknologi Fluida Nano	MS66701	Pilihan	3
16	Konversi Energi Berbasis Piezoelektrik	MS66711	Pilihan	3
17	Konversi Energi Berbasis Termoelektrik	MS66721	Pilihan	3
18	Konversi Energi Berbasis Photovoltaic	MS66731	Pilihan	3
19	Teknik Pembakaran Lanjut	MS66742	Pilihan	3
20	Optimasi Teknologi Surfaktan dan Pewarna	MS66752	Pilihan	3
21	Kapita Selektif Konversi Energi	MS66762	Pilihan	3

Daftar mata kuliah pilihan material pendukung konstruksi energi terbarukan

No	Nama MK	Kode	Sifat	SKS
1	Karakterisasi Material	MS57552	Wajib-konsentrasi	3
2	Teknologi Manufaktur dan Rekayasa Material	MS57562	Wajib-konsentrasi	3
3	Mekanika Kekuatan Material lanjut	MS57571	Pilihan	3
4	Material Komposit Lanjut	MS57581	Pilihan	3
5	Material Polimer	MS57591	Pilihan	3
6	Material Keramik dan Gelas	MS57601	Pilihan	3
7	Teknik Pengecoran Lanjut	MS57642	Pilihan	3
8	Analisis Kegagalan	MS57652	Pilihan	3
9	Teknik Pembentukan	MS57662	Pilihan	3
10	Getaran dan Redaman Eksperimental	MS57672	Pilihan	3
11	Teknik Permukaan dan Perlakuan Panas	MS67691	Pilihan	3
12	Teknik Pengelasan Lanjut	MS67701	Pilihan	3
13	Korosi	MS67711	Pilihan	3
14	Simulasi Kekuatan Material	MS67721	Pilihan	3

15	Biomedik Material	MS67731	Pilihan	3
16	Kapita Selekt Material Pendukung Konstruksi Energi Terbarukan	MS67762	Pilihan	3