



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA

Darussalam, Banda Aceh 23111
Telepon/Faksimile: (0651) 7554229
Laman: www.usk.ac.id, Surel: persuratan@usk.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR 2327/UN11/KPT/2026

TENTANG

PENETAPAN KURIKULUM PADA PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Membaca : Surat Direktur Direktorat Pendidikan dan Administrasi Akademik Universitas Syiah Kuala Nomor 957/UN11.D1/HK.02/2026 tanggal 4 Agustus 2026, perihal usulan permohonan Keputusan Rektor.
- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran kegiatan perkuliahan pada Program Studi Sarjana Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala;
b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Penetapan Kurikulum Pada Program Studi Sarjana Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala;
- Mengingat : 1. Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala;
6. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Bidang Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
9. Keputusan Majelis Wali Amanat Nomor 26/UN11.MWA/KPT/2026 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Syiah Kuala Periode Tahun 2026-2031;
10. Peraturan Rektor Nomor 18 Tahun 2026 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENETAPAN KURIKULUM PADA PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA.

- KESATU : Menetapkan Kurikulum Pada Program Studi Sarjana Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini.
- KEDUA : Hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur lebih lanjut dalam ketentuan tersendiri.
- KETIGA : Pada saat Keputusan ini mulai berlaku, Keputusan Rektor Nomor 76/UN11/KPT/2026 tentang Penetapan Kurikulum Periode Tahun 2024-2028 pada Program Studi Sarjana Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal 4 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 31 Desember 2028 dan apabila dalam penetapan ini ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 4 Agustus 2026

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,



Prof. MIRZA TABRANI, S. E., M.B.A., D.B.A
NIP 196709261992031002



USK
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA



Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik

Catatan:

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat (1) "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakannya merupakan alat bukti yang sah".
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR 2327/UN11/KPT/2026, TANGGAL 4 AGUSTUS 2026
TENTANG
PENETAPAN KURIKULUM PADA PROGRAM STUDI SARJANA
TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

Semester I /Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	FFTT1001	FISIKA I	3	3	0	0	0	W	
		PHYSICS I							
2	FFTT1003	KIMIA	2	2	0	0	0	W	
		CHEMISTRY							
3	FFTT1007	MATEMATIKA I	3	3	0	0	0	W	
		MATHEMATICS I							
4	MKWU1002	KEWARGANEGARAAN	2	2	0	0	0	W	
		CIVIC EDUCATION							
5	MKWU1006	PEMBINAAN KARAKTER I	0	0	0	0	0	W	
		CHARACTER BUILDING I							
6	STMS1001	PENGANTAR TEKNIK MESIN	2	2	0	0	0	W	
		INTRODUCTION TO MECHANICAL ENGINEERING							
7	STMS1003	MATERIAL TEKNIK	2	2	0	0	0	W	
		ENGINEERING MATERIALS							
8	STMS1005	PRAKTIKUM MATERIAL TEKNIK	1	0	1	0	0	W	
		MATERIALS ENGINEERING LABWORKS							
9	STMS1007	MENG GAMBAR TEKNIK	1	1	0	0	0	W	
		ENGINEERING DRAWING							
10	STMS1009	PRAKTIKUM MENG GAMBAR TEKNIK	1	0	1	0	0	W	
		ENGINEERING DRAWING LABWORKS							
11	STMS1011	KOMPUTER DAN DASAR KOMPUTASI	2	2	0	0	0	W	
		COMPUTER AND COMPUTATION FUNDAMENTALS							
12	STMS1013	PRAKTIKUM KOMPUTER DAN DASAR KOMPUTASI	1	0	1	0	0	W	
		COMPUTER AND COMPUTATION FUNDAMENTALS LABWORKS							
Total			20						

Semester II /Genap									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	FFTT1002	FISIKA II	3	3	0	0	0	W	
		PHYSICS II							
2	FFTT1004	PRAKTIKUM FISIKA	1	0	1	0	0	W	
		PHYSICS LABORATORY							
3	FFTT1006	MATEMATIKA II	3	3	0	0	0	W	
		MATHEMATICS II							
4	MKWU1001	PANCASILA	2	2	0	0	0	W	
		PANCASILA							
5	MKWU1003	BAHASA INDONESIA	2	2	0	0	0	W	
		INDONESIAN LANGUAGE							
6	MKWU1004	BAHASA INGGRIS	2	2	0	0	0	W	
		ENGLISH							
7	MKWU1005	KEBENCANAAN DAN LINGKUNGAN	2	2	0	0	0	W	
		DISASTER MANAGEMENT AND ENVIRONMENT							
8	MKWU1007	PEMBINAAN KARAKTER II	0	0	0	0	0	W	
		CHARACTER BUILDING II							
9	STMS1002	METALURGI FISIK	2	2	0	0	0	W	
		PHYSICAL METALLURGY							
10	STMS1004	PRAKTIKUM METALURGI FISIK	1	0	1	0	0	W	
		PHYSICAL METALLURGY LABWORKS							
11	STMS1006	MENG GAMBAR MESIN DAN CAD	1	1	0	0	0	W	
		MECHANICAL DRAWING AND CAD							
12	STMS1008	PRAKTIKUM MENG GAMBAR MESIN DAN CAD	1	0	1	0	0	W	
		MECHANICAL DRAWING AND CAD LABWORKS							
Total			20						

Semester III /Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	FFTT2001	STATISTIK DAN PROBABILITAS	3	3	0	0	0	W	
		STATISTIC AND PROBABILITY							
2	MKWU2001	PENDIDIKAN AGAMA	2	2	0	0	0	W	
		RELIGION EDUCATION							
3	STMS2015	MATEMATIKA III	3	3	0	0	0	W	
		MATHEMATICS III							
4	STMS2017	STATIKA STRUKTUR	3	3	0	0	0	W	
		STATICS							
5	STMS2019	TERMODINAMIKA TEKNIK I	2	2	0	0	0	W	
		ENGINEERING THERMODYNAMICS I							
6	STMS2021	METROLOGI INDUSTRI	1	1	0	0	0	W	
		INDUSTRIAL METROLOGY							
7	STMS2023	PRAKTIKUM METROLOGI INDUSTRI	1	0	1	0	0	W	
		INDUSTRIAL METROLOGY LABWORKS							
8	STMS2025	PROSES MANUFAKTUR I	2	2	0	0	0	W	
		MANUFACTURING PROCESSES I							
9	STMS2027	PRAKTIKUM PROSES MANUFAKTUR I	1	0	1	0	0	W	
		MANUFACTURING PROCESSES LABWORKS I							
10	STMS2029	DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA	2	2	0	0	0	W	
		BASICS OF ELECTRICITY AND ELECTRONICS							
Total			20						

Semester IV / Genap									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	STMS2010	MATEMATIKA IV	3	3	0	0	0	W	
		MATHEMATICS IV							
2	STMS2012	PERPINDAHAN PANAS DASAR	3	3	0	0	0	W	
		FUNDAMENTALS OF HEAT TRANSFER							
3	STMS2014	TERMODINAMIKA TEKNIK II	2	2	0	0	0	W	
		ENGINEERING THERMODYNAMICS II							
4	STMS2016	MEKANIKA FLUIDA I	2	2	0	0	0	W	
		FLUID MECHANICS I							
5	STMS2018	PROSES MANUFAKTUR II	2	2	0	0	0	W	
		MANUFACTURING PROCESSES II							
6	STMS2020	PRAKTIKUM PROSES MANUFAKTUR II	1	0	1	0	0	W	
		MANUFACTURING PROCESSES LABWORKS II							
7	STMS2022	ELEMEN MESIN I	3	3	0	0	0	W	
		MACHINE ELEMENTS I							
8	STMS2024	PENGUKURAN TEKNIK	2	2	0	0	0	W	
		ENGINEERING MEASUREMENTS							
9	STMS2026	MEKANIKA KEKUATAN MATERIAL	3	3	0	0	0	W	
		STRENGTH OF MATERIALS							
Total			21						

Semester V / Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	STMS3031	ALJABAR LINEAR	3	3	0	0	0	W	
		LINEAR ALGEBRA							
2	STMS3033	PENGANTAR ILMU HAYAT	2	2	0	0	0	W	
		INTRODUCTION TO LIFE SCIENCES							
3	STMS3035	KINEMATIKA	3	3	0	0	0	W	
		KINEMATICS							
4	STMS3037	MESIN KONVERSI ENERGI I	2	2	0	0	0	W	
		ENERGY CONVERSION MACHINES I							
5	STMS3039	MEKANIKA FLUIDA II	2	2	0	0	0	W	
		FLUID MECHANICS II							
6	STMS3041	ELEMEN MESIN II	3	3	0	0	0	W	
		MACHINE ELEMENTS II							
7	STMS3043	MEKATRONIKA	2	2	0	0	0	W	
		MECHATRONICS							
8	STMS3045	MANAJEMEN INDUSTRI	2	2	0	0	0	W	
		INDUSTRIAL MANAGEMENT							
9	STMS3047	K3L DAN ETIKA PROFESI	1	1	0	0	0	W	
		HEALTH SAFETY ENVIRONMENT (HSE) AND PROFESSIONAL ETHICS							
10		MATA KULIAH PILIHAN	3					P	
		ELECTIVE COURSES							
Total			23						

8	MKRU1008	PEMIKIRAN INOVASI DAN DESAIN	3	3	0	0	0		
		INNOVATIVE THINKING AND DESIGN							
9	MKRU1009	KETEKUNAN DAN BERPIKIR ANALITIS	2	2	0	0	0		
		PERSISTENCE AND ANALYTICAL THINKING							
10	MKRU1010	KREATIVITAS PEMECAHAN MASALAH	3	3	0	0	0		
		PROBLEM SOLVING CREATIVITY							
11	MKRU1011	ADAPTASI, KERJASAMA DAN KOLABORASI	2	2	0	0	0		
		ADAPTATION, COOPERATION AND COLLABORATION							
12	MKRU1012	LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI	3	3	0	0	0		
		INFORMATION TECHNOLOGY LITERACY							
13	MKRU1013	KONSEP DASAR PEDAGOGI	2	2	0	0	0		
		BASIC INTRODUCTION TO PEDAGOGY							
14	MKRU1014	KEMAMPUAN MERUMUSKAN PERMASALAHAN	2	2	0	0	0		
		ABILITY TO FORMULATE PROBLEMS							
15	MKRU1015	KEPEMIMPINAN DAN PUBLIC SPEAKING	2	2	0	0	0		
		LEADERSHIP AND PUBLIC SPEAKING							
Semester VI / Genap									
1	STMS6038	PERPINDAHAN PANAS LANJUT	3	3	0	0	0		
		ADVANCED HEAT TRANSFER							
2	STMS6040	MOTOR BAKAR	3	3	0	0	0		
		INTERNAL COMBUSTION ENGINE							
3	STMS6042	TEKNIK PENDINGIN	3	3	0	0	0		
		REFRIGERATION ENGINEERING							
4	STMS6044	KONSEP DESAIN	3	3	0	0	0		
		DESIGN CONCEPTS							
5	STMS6046	METODE MATRIKS DALAM ANALISIS STRUKTUR	3	3	0	0	0		
		MATRIX METHODS IN STRUCTURAL ANALYSIS							
6	STMS6048	MEKANIKA RETAKAN	3	3	0	0	0		
		FRACTURE MECHANICS							
7	STMS6050	METODE ELEMEN HINGGA	3	3	0	0	0		
		FINITE ELEMENT METHODS							
8	STMS6052	PEMODELAN SISTEM DINAMIK	3	3	0	0	0		
		DYNAMICAL SYSTEM MODELING							
9	STMS6054	METALOGRAFI DAN KARAKTERISASI MATERIAL	3	3	0	0	0		
		METALLOGRAPHY AND MATERIAL CHARACTERIZATION							
10	STMS6056	TEKNIK PENGELASAN	3	3	0	0	0		
		WELDING ENGINEERING							
11	STMS6058	REKAYASA KOROSI	3	3	0	0	0		
		CORROSION ENGINEERING							
12	STMS6060	PROSES PEMESINAN DAN PRAKTIKUM	3	3	0	0	0		
		MACHINING PROCESSES + LAB							
13	STMS6062	PENGETESAN MESIN PERKAKAS	3	3	0	0	0		
		MACHINE TOOL TESTING							
14	STMS6064	MACHINE LEARNING TERAPAN	3	3	0	0	0		
		APPLIED MACHINE LEARNING							
15	STMS6066	PEMANTAUAN KONDISI MESIN	3	3	0	0	0		
		CONDITION MONITORING							
Semester VII / Ganjil									
1	STMS6055	MESIN FLUIDA	3	3	0	0	0		
		FLUID MACHINERY							
2	STMS6057	PERANCANGAN DAN OPTIMASI SISTEM TERMAL	3	3	0	0	0		
		DESIGN AND OPTIMISATION OF THERMAL SYSTEMS							
3	STMS6059	APLIKASI CFD	3	3	0	0	0		
		CFD APPLICATION							
4	STMS6061	ENERGI TERBARUKAN	2	2	0	0	0		
		RENEWABLE ENERGY							
5	STMS6063	TEKNIK PENUKAR KALOR	2	2	0	0	0		
		HEAT EXCHANGER							
6	STMS6065	INSTALASI TURBIN UAP	2	2	0	0	0		
		STEAM TURBINE							
7	STMS6067		2	2	0	0	0		
		AIR CONDITIONING SYSTEMS							
8	STMS6069	INSTALASI TURBIN GAS	2	2	0	0	0		
		GAS TURBINE							
9	STMS6071	TEKNIK PEMBAKARAN	2	2	0	0	0		
		COMBUSTION ENGINEERING							
10	STMS6073	ENERGI SURYA DAN ANGIN	2	2	0	0	0		
		SOLAR AND WIND ENERGY							

11	STMS6075	ANALISIS TEGANGAN EKSPERIMENTAL EXPERIMENTAL STRESS ANALYSIS	3	3	0	0	0		
12	STMS6077	METODE KOMPUTASI COMPUTATIONAL METHODS	3	3	0	0	0		
13	STMS6079	PEMODELAN MULTIFISIKA TEKNIK ENGINEERING MULTIPHYSICS MODELING	3	3	0	0	0		
14	STMS6081	ALAT PENGANGKAT DAN PENGANGKUT BAHAN MATERIAL HANDLING EQUIPMENT	2	2	0	0	0		
15	STMS6083	PERANCANGAN BEJANA TEKAN PRESSURE VESSEL DESIGN	2	2	0	0	0		
16	STMS6085	TRIBOLOGI TRIBOLOGY	2	2	0	0	0		
17	STMS6087	TEKNIK KENDARAAN REL RAIL VEHICLE ENGINEERING	2	2	0	0	0		
18	STMS6089	PERLAKUAN PANAS DAN PERMUKAAN HEAT AND SURFACES TREATMENT	3	3	0	0	0		
19	STMS6091	KERUSAKAN LOGAM & PENGUJIAN TAK MERUSAK METAL DAMAGE & NON-DESTRUCTIVE TESTING	3	3	0	0	0		
20	STMS6093	MATERIAL LANJUT ADVANCED MATERIALS	3	3	0	0	0		
21	STMS6095	MATERIAL KOMPOSIT COMPOSITE MATERIALS	3	3	0	0	0		
22	STMS6097	ANALISIS KEGAGALAN BAHAN MATERIALS FAILURE ANALYSIS	3	3	0	0	0		
23	STMS6099	TEKNIK PEMBENTUKAN METAL FORMING	3	3	0	0	0		
24	STMS6101	MATERIAL POLIMER DAN PEMROSESAN POLYMER MATERIALS AND PROCESSING	2	2	0	0	0		
25	STMS6103	METALURGI SERBUK POWDER METALLURGY	2	2	0	0	0		
26	STMS6105	SISTEM PRODUKSI PRODUCTION SYSTEMS	3	3	0	0	0		
27	STMS6107	DINAMIKA MESIN PERKAKAS DYNAMICS OF MACHINE TOOLS	3	3	0	0	0		
28	STMS6109	MESIN PERKAKAS MACHINE TOOLS	3	3	0	0	0		
29	STMS6111	CAD/CAM CAD/CAM	3	3	0	0	0		
30	STMS6113	MESIN PRODUKSI PRODUCTION MACHINERY	2	2	0	0	0		
31	STMS6115	PERKAKAS BANTU PROSES NON-KONVENSIONAL JIGS, FIXTURES AND NON-CONVENTIONAL PROCESS	2	2	0	0	0		
32	STMS6117	ROBOTIKA DAN KONTROL NUMERIK ROBOTICS AND NUMERICAL CONTROL	2	2	0	0	0		
Semester VIII / Genap									
1	STMS6068	MEKANIKA FLUIDA LANJUT ADVANCED FLUID MECHANICS	2	2	0	0	0		
2	STMS6090	PEMBANGKIT TENAGA UAP BOILER	2	2	0	0	0		
3	STMS6112	AERODINAMIKA AERODYNAMICS	2	2	0	0	0		
4	STMS6134	TEKNIK PENGERING DRYING ENGINEERING	2	2	0	0	0		
5	STMS6156	TEKNOLOGI TEPAT GUNA APPROPRIATE TECHNOLOGY	2	2	0	0	0		
6	STMS6178	TANUR DAN BAHAN BAKAR FUELS AND FURNACE	2	2	0	0	0		
7	STMS6200	KONSTRUKSI SISTEM PEMIPAAN PIPING SYSTEM CONSTRUCTION	2	2	0	0	0		
8	STMS6222	TEKNIK KENDERAAN VEHICLE ENGINEERING	2	2	0	0	0		
9	STMS6244	PENGENALAN KONTROL KEBISINGAN INTRODUCTION TO NOISE CONTROL	2	2	0	0	0		
10	STMS6266	BIO MEKANIK BIOMECHANICS	2	2	0	0	0		
11	STMS6288	PEMILIHAN MATERIAL & PROSES MANUFAKTUR MATERIAL SELECTION & MANUFACTURING PROCESSES	2	2	0	0	0		

12	STMS6310	MATERIAL KERAMIK	2	2	0	0	0		
		CERAMIC MATERIALS							
13	STMS6332	TEKNIK PENGECORAN	2	2	0	0	0		
		FOUNDRY							
14	STMS6354	PEMROGRAMAN MESIN KONTROL NUMERIK	2	2	0	0	0		
		COMPUTER NUMERICAL CONTROL (CNC) PROGRAMMING							
15	STMS6376	PERHITUNGAN ONGKOS PRODUKSI	2	2	0	0	0		
		PRODUCTION COST ANALYSIS							
16	STMS6398	TEKNOLOGI KENDERAAN LISTRIK	2	2	0	0	0		
		ELECTRIC VEHICLE TECHNOLOGY							

Kategori Substansi:
K = Kuliah
P = Praktikum
PL = Praktek Lapangan
Kategori Mata Kuliah:
W = Mata Kuliah Wajib
P = Mata Kuliah Pilihan

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 4 Agustus 2026

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,



Prof. MIRZA TABRANI, S. E., M.B.A., D.B.A
NIP 196709261992031002



USK
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA



Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik

Catatan:

- UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat (1) "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakannya merupakan alat bukti yang sah".
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.