



USK
UNIVERSITAS
SYIAH KUALA

**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



Buku Kurikulum

2024-2028

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor
Nomor : /UN11/KPT/2024

Program Studi Sarjana
Matematika

FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA



DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI

SARJANA MATEMATIKA

**UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
DARUSSALAM 2024**

IDENTITAS PROGRAM STUDI

Spesifikasi Prodi

1	Nama Institusi	<i>Universitas Syiah Kuala</i>
2	Nama Program Studi	<i>Sarjana Matematika</i>
3	Jenjang Pendidikan	<i>Sarjana</i>
4	Alamat Prodi	<i>Gedung FMIPA USK Blok C Lt. 2 Darussalam Banda Aceh</i>
5	Status Akreditasi beserta Badan Akreditasinya	<i>Unggul, BAN-PT Nomor: 1142/SK/BAN-PT/Ak.KP/S/III/2023 Tanggal: 28/03/2023</i>
6	Gelar/Sebutan Lulusan	<i>Sarjana Matematika (S. Mat.)</i>
7	Lama Studi dan Jumlah Kredit yang Diperoleh dalam ECST	<i>144 SKS dan dalam 8 semester</i>

PROFIL PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA

Program Studi Sarjana Matematika FMIPA Universitas Syiah Kuala (PSM) didirikan pada tanggal 17 Februari 1989 dengan SK pendirian No. 09/DIKTI/KEP/1989. PSM mulai menerima mahasiswa pada tahun ajaran 1989/1990 dengan rata-rata mahasiswa baru yang diterima adalah sebanyak 57 orang per tahunnya. Hingga akhir bulan Februari 2024, PSM telah meluluskan sebanyak 959 alumni yang telah diserap di dunia kerja sebagai akademisi dan pendidik, profesional di bidang industri, jasa dan pemerintahan, konsultan, peneliti, dan wirausaha.

Sejak tahun 2006 PSM telah mendapatkan akreditasi A dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) yang dipertahankan selama tiga periode dan sejak tanggal 28 Maret 2023, berdasarkan Surat Keputusan Direktur Dewan Eksekutif BAN-PT No. 1142/SK/BAN-PT/Ak.KP/S/III/2023, PSM mendapatkan peringkat akreditasi unggul. Predikat ini merupakan sebuah capaian yang membanggakan mengingat PSM merupakan satu-satunya program studi S1 Matematika di Pulau Sumatera yang terakreditasi A selama tiga periode berturut-turut yang kemudian meraih predikat akreditasi unggul.

Pada saat buku kurikulum ini disusun, PSM dipimpin oleh ketua program studi Mahmudi, S. Si., M. Si. Dengan dukungan dari 20 orang dosen tetap di PSM yang terdiri atas 1 (5%) orang Guru Besar, 8 (40%) orang berpendidikan S3, 9 (50%) orang berpendidikan S2 dan 2 (10%) orang sedang melanjutkan pendidikan S3. Dosen-dosen tetap PSM tersebut memiliki keahlian di bidang keilmuan matematika murni (aljabar, analisis, dan teori bilangan) dan matematika terapan (metode numerik, riset operasi, sistem dinamik, pemodelan matematika, matematika ekonomi dan keuangan, aktuaria, data sains, dan lainnya). Keahlian dosen tetap PSM diperoleh dari pendidikan S2, dan S3 dari berbagai universitas ternama di Indonesia seperti Institut Teknologi Bandung, Institut Teknologi 10 November Surabaya, Universitas Gadjah Mada, dan juga dari universitas terkemuka di Amerika Serikat, Australia, Belanda, Jepang, dan Malaysia.

Sementara itu, terdapat 3 (tiga) tenaga kependidikan yang membantu memberikan pelayanan administrasi dan pelayanan teknis kepada dosen, mahasiswa, dan semua pihak yang terkait dengan PSM. Pelayanan teknis yang diutamakan adalah untuk memfasilitasi kegiatan perkuliahan dan praktikum pada 7 (tujuh) laboratorium komputer yang terdiri dari laboratorium Matematika Terapan, Metode dan Komputasi Numerik, Optimasi Dinamik, Pengembangan Media Pembelajaran Matematika, Permodelan dan Simulasi Matematika, Penelitian Tugas Akhir, dan Etnomatematika.

Pada semester genap 2023/2024 tercatat sebanyak 282 mahasiswa aktif pada PSM yang terdiri dari 68 mahasiswa laki-laki dan 114 mahasiswa perempuan yang tersebar dari 7 angkatan tahun masuk dari 2018 hingga 2023. Mahasiswa PSM berasal dari berbagai kabupaten/Kota di Provinsi Aceh, Sumatera Barat, Sumatera Utara, dan beberapa provinsi di Pulau Jawa. Saat ini PSM juga mempunyai satu mahasiswa internasional yang berasal dari Kyrgistan. PSM juga menerima mahasiswa asing melalui program pertukaran mahasiswa (*student exchange*) dari Universitas Utara Malaysia. Sejak diberlakukannya kebijakan Merdeka Belajar Kurikulum Merdeka (MBKM), PSM telah menerima mahasiswa Pertukaran Pelajar Merdeka (PMM) dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia yang belajar secara temu muka langsung di kampus USK. Sementara itu, mahasiswa PSM juga berkesempatan mengikuti program MBKM yang bersifat nasional di berbagai lembaga di Jakarta dan Jawa Tengah dan di wilayah timur Indonesia seperti Kendari dan Makassar.

SK TIM PENYUSUN

(SK Penetapan Tim Penyusun Kurikulum Program Studi)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS SYIAH KUALA

Darussalam, Banda Aceh 23111

Telepon (0651) 7553205, 7553248, 7554394, 7554395, 7554396, 7554398

Faksimile (0651) 7554229, 7551241, 7552730, 7553408

Laman www.usk.ac.id, Surel info@usk.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA

NOMOR 69/UN11.1.8/KPT/2024

TENTANG

PENUNJUKAN TIM PENYUSUN KURIKULUM OUTCOME BASED EDUCATION
(OBE) PADA PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA DEPARTEMEN
MATEMATIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Penyusunan Kurikulum Outcome Based Education (OBE) Pada Program Studi Sarjana Matematika Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala, maka perlu ditunjuk Tim Penyusun yang bertugas untuk itu;
 - b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
 2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2023 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2024;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 49 Tahun 2023 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2024;
 8. Peraturan Rektor Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala;
 9. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 6002/UN11/KPT/2023 tentang Pemberhentian/Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA Universitas Syiah Kuala periode 2023-2026;
 10. Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 1470/UN11/KPT/2024 tentang Pelimpahan Kewenangan Penandatanganan Keputusan Rektor Kepada Wakil Rektor, Ketua Lembaga, Dekan, dan Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Syiah Kuala;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN KURIKULUM OUTCOME BASED EDUCATION (OBE) PADA PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA DEPARTEMEN MATEMATIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SYIAH KUALA.
- KESATU : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercantum pada daftar lampiran keputusan ini sebagai Tim Penyusun kegiatan Penyusunan Kurikulum Outcome Based Education (OBE) pada Program Studi Sarjana Matematika Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Syiah Kuala.
- KEDUA : Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai dengan bulan Juni 2024.
- KETIGA : Segala biaya yang diakibatkan oleh keluarnya keputusan ini dibebankan pada Anggaran PTNBH Universitas Syiah Kuala Tahun Anggaran 2024 SUKPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang sesuai dengan Peraturan Keuangan.
- KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal 2 Januari 2024 dan apabila dalam penetapan ini kemudian ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 16 April 2024

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech
NIP 197010081994031002

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR 69/UN11.1.8/KPT/2024, TANGGAL 16 APRIL 2024
TENTANG
PENUNJUKAN TIM PENYUSUN KURIKULUM OUTCOME BASED EDUCATION
(OBE) PADA PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA DEPARTEMEN
MATEMATIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA

No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas	Tugas dan Fungsi
1	Dr. Dra. Intan Syahrini, M.Si 196409081991022001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Ketua Departemen Matematika	Pengarah	Pengarah Kurikulum OBE Departemen Matematika	Ya
2	Mahmudi, S.Si., M.Si. 198207142014041002	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Koordinator Program Studi S-1 Matematika	Penanggung Jawab	Bertanggung jawab dalam penyusunan kurikulum OBE dan Mengkoordinir Tim penyusunan kurikulum OBE di Prodi Matematika	Ya
3	Rini Oktavia, S.Si., M.Si., Ph.D 197010121995122002	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Ketua	Bertanggung jawab dalam penyusunan kurikulum OBE dan Mengkoordinir Tim penyusunan kurikulum OBE di Prodi Matematika	Tidak
4	Dr. Rahma Zuhra, S.Si., M.Si 197506091999032001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Sekretaris	Membantu mengkoordinasi dan membuat laporan kegiatan	Tidak
5	Vera Halfiani, S.Si., M.Mat 198910062019032014	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Sekretaris Departemen Matematika	Anggota	Mengkoordinir kegiatan penyusunan Kode Mata Kuliah, Prasyarat, Struktur Kurikulum dan Daftar Ekuivalensi Mata Kuliah	Tidak
6	Nurmaulidar, S.Si., M.Sc 197006081994122001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Mengkoordinir kegiatan penyusunan bahan kajian, mata kuliah, CPMK dan bobot SKS per mata kuliah	Tidak
7	Syarifah Meurah Yuni, S.Si., M.Si 198006072008122001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Mengkoordinir kegiatan penyusunan profil lulusan, Kompetensi dan CPL	Tidak
8	Hafnani, S.Si, M.Si 19750902005012001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor	Anggota	Mengkoordinir penyusunan Mata Kuliah Peer Group Bidang Matematika	Tidak
9	T. Murdani Saputra, S.Pd., M.Si 199008212019031007	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Asisten Ahli	Anggota	Mengkoordinir penyusunan Mata Kuliah Peer Group Bidang Matematika Terapan	Tidak
10	Azizah, SE. 198901082011012101	-	Pengadministrasi Akademik	Anggota	Membantu dalam administrasi dan dokumentasi kegiatan penyusunan kurikulum Prodi Matematika	Tidak

Ditetapkan di Banda Aceh
pada tanggal 16 April 2024

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech
NIP 197010081994031002

KATA PENGANTAR

Penyusunan dan pengembangan kurikulum merupakan langkah yang sangat penting dalam memastikan mutu akademik dari sebuah program studi. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa agar memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), serta dapat menjawab tantangan yang semakin kompleks dan kompetitif di era globalisasi. Dalam konteks ini, penting untuk menyesuaikan kurikulum program studi dengan memperhatikan perkembangan teknologi Revolusi Industri 4.0, kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Permendikbudristek Nomor 53 tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, dan status Universitas Syiah Kuala sebagai Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum.

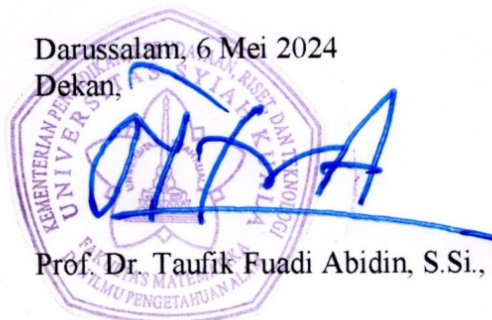
Perubahan kurikulum di seluruh program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Syiah Kuala (USK) mengikuti pendekatan *Outcome-Based Education* (OBE). Pendekatan ini memastikan bahwa kurikulum dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang konkret dan terukur. Metode pengajaran dalam kurikulum OBE memastikan bahwa setiap aspek pembelajaran memiliki tujuan yang jelas, terukur, dan relevan dengan dunia kerja. Dengan demikian, setiap elemen dalam kurikulum, penilaian, dan proses pengajaran semua berorientasi untuk mencapai hasil pembelajaran yang telah ditetapkan.

Penyusunan kurikulum OBE saat ini dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk Permendikbudristek Nomor 53 tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, kebijakan MBKM, perkembangan IPTEK, serta masukan dari berbagai pihak, seperti asosiasi bidang keilmuan, pemerintah, industri, dan alumni. Namun, disadari masih ada kekurangan dalam proses penyusunan kurikulum ini. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan masukan dan saran yang konstruktif untuk memperbaiki kurikulum ini di masa yang akan datang.

Kami mengucapkan terima kasih kepada para pimpinan departemen, koordinator program studi, tim penyusun kurikulum, dan semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam proses perubahan kurikulum ini. Semoga kurikulum yang telah disusun dapat memberikan manfaat yang berarti mahasiswa dan lulusan FMIPA USK.

Darussalam, 6 Mei 2024

Dekan,



Prof. Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech.

DAFTAR ISI

IDENTITAS PROGRAM STUDI	iii
PROFIL PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA	iv
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Proses Penyusunan Dokumen Kurikulum	1
1.2. Evaluasi Kurikulum dan <i>Tracer Study</i>	2
1.3. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum	3
BAB 2	4
VISI KEILMUAN, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI	4
2.1 Visi Keilmuan dan Misi Program Studi.....	4
2.1.1 Visi Keilmuan	4
2.1.2 Misi Program Studi.....	5
2.2 Tujuan.....	5
2.3 Strategi.....	5
2.4 University Value	6
BAB 3	7
PROFIL DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	7
3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil	7
3.2 Unsur - Unsur Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	8
3.3 Penetapan Bahan Kajian.....	9
3.4 Perumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	10
3.5 Pembentukan Mata Kuliah	10
3.6 Struktur Kurikulum	46
3.7 Tuliskan Rangkuman	57
3.8 Daftar Ekuivalensi dan Rekognisi Kegiatan MBKM terhadap Pengakuan SKS	66
3.9 Contoh RPS Case Method dan <i>Team-based Project/PjBL</i> Program Studi....	73
3.10 Contoh Kontrak Kuliah Program Studi.....	82
BAB 4	89
RANCANGAN EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN	89
4.1 Hubungan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)...	89
4.2 Hubungan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	90
4.3 Monitoring Pelaksanaan Pembelajaran dan Evaluasi Pemenuhan CPMK..	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan visi Prodi, Fakultas dan Universitas Syiah Kuala	4
Tabel 2.2. Cek list keterkaitan visi USK/Fak dengan visi program studi	4
Tabel 3.1. Deskripsi Profil Lulusan	8
Tabel 3.2. Kaitan antara PL dengan CPL.....	9
Tabel 3.3. Kaitan CPL dengan Bahan Kajian	9
Tabel 3.4. Kaitan Kaitan antara CPMK dengan Matakuliah.....	19
Tabel 3.5. Nama matakuliah dan kaitannya dengan CPL	25
Tabel 3.6. Deskripsi Bahan Kajian	30
Tabel 3.7. Daftar Matakuliah.....	46
Tabel 3.8. Informasi Umum Bahan Kajian	57
Tabel 3.9. Karakteristik Mata kuliah Pilihan.....	57
Tabel 3.10. Daftar Matakuliah yang pelaksanaan berkaitan dengan SDGs, PBR, PjBL, Case-M dan atau MBKM.....	60
Tabel 4.1. Matriks Keterkaitan antara Profil Lulusan dan CPL	89
Tabel 4.2. Matriks Keterkaitan CPL (SNDikti/KKNI) dengan komponen SKL (sikap, pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus).....	89
Tabel 4.3. Contoh Matriks perhitungan bobot CPL Prodi Sarjana Matematika USK.....	90

BAB 1

PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era revolusi teknologi 5.0 ini, Program Studi S1 Matematika FMIPA Universitas Syiah Kuala (PSM) menyadari betapa pentingnya mempersiapkan kompetensi lulusannya untuk mampu bersaing di bursa kerja. Dalam lima tahun terakhir, PSM berusaha membuka peluang kerja yang lebih luas bagi alumninya. Untuk itu, revisi kurikulum menjadi sangat krusial untuk menjamin bahwa kompetensi lulusan PSM adalah kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja. Proses penyusunan dokumen kurikulum tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1.1. Proses Penyusunan Dokumen Kurikulum

Proses persiapan revisi kurikulum PSM telah dimulai sejak diberlakukannya kurikulum 2021. Masukan dari semua dosen, mahasiswa, pengguna alumni, dan *stakeholders* lainnya dimasukkan dalam perencanaan penyempurnaan kurikulum yang akan diberlakukan pada tahun 2024. Masukan dari alumni dan *stakeholders* adalah sumber informasi utama dalam menetapkan profil lulusan PSM. Adapun prosedur revisi yang dilakukan oleh PSM dapat diringkas sebagai berikut.

1. Mengundang pakar, *stakeholders*, serta alumni untuk mendapat masukan mengenai kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja;
2. Menganalisis Visi, Misi dan Tujuan PSM bersama seluruh dosen PSM untuk melihat relevansinya dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan dunia kerja.
3. Analisis data survey kompetensi lulusan PSM dan data *tracer study* dari *Career Development Center* (CDC) USK untuk mengidentifikasi kebutuhan revisi kurikulum dan relevansi kurikulum dengan dunia kerja.
4. Menetapkan Profil Lulusan berdasarkan hasil analisis data survey, masukan pakar, *stakeholders*, alumni, dan rekomendasi kurikulum berbasis KKNI dari IndoMS dengan memperhatikan keunggulan dan kelemahan PSM serta kearifan local;
5. Menetapkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) berdasarkan rekomendasi dari Satuan Penjaminan Mutu Akademik Fakultas (SJMF) dan merujuk kepada visi, misi, dan tujuan PSM;
6. Menetapkan Bahan Kajian bersama dengan *Peer Groups* dan merancang struktur Mata Kuliah PSM berdasarkan pertimbangan tingkat kedalaman dan keluasan bahan kajian yang ditargetkan untuk setiap mata kuliah.
7. Menetapkan Mata Kuliah berdasarkan analisa kedalaman dan keluasan bahan kajian dan target CPL dan kemudian menetapkan CP Mata Kuliah (CPMK);
8. Menetapkan struktur Mata Kuliah pada Kurikulum PSM Tahun 2024;
9. Menetapkan Tahapan Rancangan Pembelajaran dan Evaluasi yang meliputi penetapan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Penyusunan Rencana Pembelajaran Semester (RPS), dan Penetapan Sistem Evaluasi untuk setiap Mata Kuliah; dan

10. Menyusun Buku Kurikulum Program Studi S1 Matematika FMIPA USK Tahun 2024.

1.2. Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*

A. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum

Evaluasi hasil pelaksanaan kurikulum yang telah dan sedang berjalan dilakukan oleh PSM sebagai landasan dalam memperbaharui kurikulum agar lulusan PSM selalu dapat mengikuti perkembangan IPTEK dan kebutuhan dunia kerja. Melalui evaluasi ini PSM mendapatkan masukan dari para pemangku kepentingan terkait kurikulum yang adaptif terhadap dinamika kebutuhan kerja melalui FGD, survei, *tracer study*, *benchmarking* prodi sejenis, input dari asosiasi, dan lainnya. Selain itu proses tersebut juga merupakan proses evaluasi ketercapaian kompetensi lulusan PSM yang diharapkan oleh dunia kerja.

Dalam tiga tahun terakhir, alumni PSM telah terserap di dunia kerja di bidang pendidikan (55%), TIK (6%), administrasi pemerintahan (4%), kesehatan (2%), keuangan dan perdagangan (6%). Berdasarkan masukan alumni, PSM mendapatkan masukan mengenai bidang kajian apa yang dibutuhkan di dunia kerja. Keunggulan alumni PSM adalah dalam kemampuan problem solving dan penggunaan teknologi.

B. Dasar-Dasar Perubahan

PSM menilai perubahan kurikulum perlu dilakukan berdasarkan masukan dari pemangku kepentingan yang diperoleh melalui *tracer study* dan kebijakan Universitas Syiah Kuala untuk menerapkan kurikulum berbasis OBE di semua program studi. Selain itu, revolusi industri 4.0 telah mengubah kebutuhan dunia kerja, sehingga dibutuhkan kurikulum yang adaptif terhadap perubahan IPTEKS, khususnya kebutuhan akan ketrampilan dalam menggunakan computational thinking (CT) dan data literacy (DL).

Selain itu, PSM juga memperhatikan 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang ditetapkan oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) dan mengupayakan kurikulum PSM juga memperhatikan misi terbaru dari SDGs tersebut dalam menetapkan bahan kajian dan struktur mata kuliah. Tentunya dalam menyusun kurikulum ini, kami meninjau kembali visi dan misi serta tujuan PSM dan menyesuaikannya dengan visi dan misi USK serta FMIPA.

Sejak awal berdirinya, kurikulum PSM berubah secara dinamis mengikuti proses pemekaran Jurusan Matematika menjadi tiga jurusan, dengan dua jurusan baru yaitu Jurusan Statistika dan Jurusan Informatika. Kurikulum PSM yang sebelumnya sarat dengan muatan mata kuliah Statistika dan Informatika pada tahun 2016 mulai terfokus pada matematika murni dan terapan dengan spesialisasi aplikasi dinamis, optimisasi, dan etnomatematika. Pada tahun 2021 perubahan yang signifikan adalah dengan berkembangnya bidang minat matematika keuangan dan aktuaria. Perkembangan teknologi digital yang sangat cepat dan produksi data yang masif pada beberapa tahun terakhir mengharuskan PSM untuk menyiapkan kurikulum yang adaptif terhadap

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat mengedepankan kemampuan berpikir komputasional (*Computational thinking*) dan kemampuan menangani data.

C. Rumusan Perubahan

Pada kurikulum PSM 2024 ini mata kuliah (MK) yang berkaitan dengan kemampuan berpikir komputasional dan literasi data ditambahkan dalam daftar MK pilihan yang ditawarkan. Beberapa MK wajib dijadikan MK Pilihan mengikuti rekomendasi Himpunan Matematika Indonesia (IndoMS).

1.3. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Landasan hukum peraturan dan perundang-undangan serta rekomendasi yang terkait dengan perancangan dan pengembangan kurikulum PSM adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.
6. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022 Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain.
7. Surat Keputusan Presiden Himpunan Matematika Indonesia (The Indonesian Mathematical Society / IndoMS) Nomor: 028/Pres/IndoMS/SK/I/2022 Tanggal 3 Januari 2022 Tentang Penetapan Rekomendasi IndoMS untuk Kurikulum Minimal Program Studi Sarjana Matematika di Indonesia.
8. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi.
9. Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2023.

BAB 2

VISI KEILMUAN, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI

2.1 Visi Keilmuan dan Misi Program Studi

2.1.1 Visi Keilmuan

Visi PSM dikembangkan dengan mengacu kepada visi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) yang juga mengacu kepada visi Universitas Syiah Kuala (USK). Menyesuaikan dengan capaian ke-3 pengembangan USK untuk mencapai Daya Saing Dunia (2030-2034), visi PSM dan kaitannya dengan visi FMIPA dan USK dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2.1. Perbandingan visi Prodi, Fakultas dan Universitas Syiah Kuala

Visi Prodi S1 Matematika	Visi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA)	Visi Universitas Syiah Kuala
Mengembangkan program sosio-sainspreneur yang inovatif, mandiri, dan terkemuka dalam mengkaji dan mengembangkan ilmu matematika di tataran global pada tahun 2035 yang menyinergikan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan potensi lokal, nasional, maupun internasional.	Menjadi fakultas sosio-sainspreneur yang inovatif, mandiri, dan terkemuka di tataran global pada tahun 2035.	Menjadi universitas sosio-teknopreneur yang inovatif, mandiri, dan terkemuka di tingkat global

Tabel 2.2. Cek list keterkaitan visi USK/Fak dengan visi program studi

Kata Kunci Visi Prodi	Keterkaitan visi Program Studi dengan (berikan tanda √)		Keterangan Keselarasan
	Kata Kunci Visi Fakultas	Kata Kunci Visi USK	
program sosio-sainspreneur	√	√	Visi PSM sebagai program socio-sainspreneur selaras dengan visi FMIPA untuk sebagai fakultas socio-sainspreneur yang juga selaras dengan visi USK sebagai universitas sosio-teknopreneur
inovatif	√	√	Inovatif adalah kata kunci yang terdapat pada visi FMIPA dan USK
mandiri	√	√	Mandiri adalah kata kunci yang terdapat pada visi FMIPA dan USK
Terkemuka di tataran global pada tahun 2035	√	√	Sudah selaras antara visi PSM, FMIPA, dan USK. PSM dan FMIPA menargetkan visi ini terealisasi di tahun 2035, yang merupakan awal tahun dari berakhirnya capaian ke-3 pengembangan USK untuk mencapai Daya Saing Dunia (2030-2034)

2.1.2 Misi Program Studi

1. Menghasilkan lulusan yang beriman pada Allah SWT, unggul, mandiri, kreatif, inovatif, berjiwa sosio-sainspreneur dan mempunyai kemampuan untuk menganalisa masalah secara sistematis, tepat, dan logis, serta mampu menawarkan solusi alternatif untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
2. Meningkatkan perluasan dan pemerataan akses serta mutu pembelajaran, penelitian, pelayanan pendidikan matematika, dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul, inovatif, berdaya saing, dan berkelanjutan.
3. Menjalin kerjasama institusional di tingkat nasional dan internasional dalam pengkajian dan penerapan matematika untuk mengembangkan dan melestarikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berorientasi pada potensi Aceh untuk kesejahteraan umat.
4. Menerapkan manajemen mutu terpadu di bidang akademik dan non-akademik yang efektif dan efisien dengan dukungan sistem tata kelola kelembagaan yang akuntabel dan transparan.

2.2 Tujuan

Tujuan Program Studi S1 Matematika FMIPA USK adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan lulusan dengan kompetensi di bidang matematika dan terapannya yang memiliki karakter sosio-sainspreneur yang berdaya saing tinggi, beriman pada Allah SWT, unggul, mandiri, kreatif, dan inovatif.
2. Meningkatkan perluasan dan pemerataan akses pendidikan tinggi yang memenuhi standar mutu;
3. Meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan tinggi untuk menjadi mitra yang unggul untuk pembangunan bangsa dalam upaya mengedepankan peran ilmu-ilmu dasar untuk meningkatkan daya saing bangsa dan kesejahteraan umat; dan
4. Memperkuat manajemen mutu terpadu di bidang akademik dan non-akademik melalui tata kelola yang akuntabel.

2.3 Strategi

Strategi yang ditempuh PSM untuk mencapai tujuan di atas adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan berbagai promosi program studi yang komprehensif untuk menjaring mahasiswa berkualitas.
2. Menjaga relevansi kurikulum agar sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tetap mempertahankan kedalaman ilmu matematika dan terapannya melalui kegiatan revisi kurikulum dan pembaruan materi pembelajaran.
3. Meningkatkan sarana pembelajaran, infrastruktur, dan manajemen perguruan tinggi; Peningkatan ketersediaan beasiswa/bantuan pendidikan; Peningkatan sarana pembelajaran dengan memperhatikan distribusi geografis, kemampuan ekonomi, kesetaraan gender, dan kemampuan fisik; dan Peningkatan kesempatan berkolaborasi dalam pelaksanaan program pendidikan dengan institusi lainnya.
4. Peningkatan mutu proses pembelajaran berdasarkan evaluasi proses pembelajaran yang dilakukan secara berkelanjutan dengan menerapkan sistem penjaminan mutu yang terkoordinasi dengan FMIPA dan USK.

5. Peningkatan kemampuan *hard skill* dan *soft skill* mahasiswa melalui kegiatan ekstrakurikuler, magang, kewirausahaan, dan lainnya melalui kegiatan MBKM dan kegiatan kemahasiswaan lainnya.
6. Peningkatan penelitian, publikasi dan pengabdian dosen melalui dukungan dalam penulisan proposal hibah penelitian dan pemberian motivasi dan dukungan untuk kerjasama institusional; Pemberian dukungan dan rekognisi kepada dosen yang aktif dalam pengelolaan jurnal ilmiah dan pemberian dukungan kepada jurnal ilmiah yang dikelola oleh dosen PSM; Peningkatan mutu layanan akademik terhadap mahasiswa; Peningkatan suasana akademik; Peningkatan kualitas dan daya saing lulusan; Peningkatan kualitas SDM melalui kegiatan pelatihan untuk peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan; dan Peningkatan kerjasama dan relasi yang baik dengan asosiasi alumni dan *stakeholders* lainnya.
7. Memperkuat tata kelola dan akuntabilitas melalui: Peningkatan kapasitas pendanaan; Peningkatan kapasitas pengelolaan pendidikan; dan Peningkatan kerjasama institusi.

2.4 University Value

University value yang dianut mengacu kepada nilai dasar USK, yaitu: Pancasila, Keikhlasan, Kejujuran, dan Kebersamaan berdasarkan Pasal 7, Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022.

BAB 3

PROFIL DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil

Proses penetapan profil lulusan dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut. Dalam dua tahun terakhir PSM telah melakukan berbagai kegiatan dengan mengundang para stakeholders yang terdiri dari alumni, mahasiswa, para pimpinan instansi/organisasi yang memperkerjakan para alumni dan juga pimpinan instansi/organisasi yang berpotensi memperkerjakan para alumni PSM pada masa yang akan datang. Kegiatan berupa *Forum Group Discussion* (FGD) dilaksanakan untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik pekerja yang diharapkan oleh stakeholders.

FGD terakhir yang dilaksanakan oleh PSM dilakukan secara *hybrid* pada tanggal 7 Februari 2024 dengan mengundang *stakeholders* dari kalangan industri, alumni, dan mahasiswa. Stakeholders dari kalangan industri yang diundang adalah Prof. Dr. Basuki Widodo, MSc. Ph. D. dari organisasi profesi matematika nasional Indo-MS, Aidil Misra, seorang praktisi di bidang energi yang bekerja di perusahaan *North Oil Company* (NOC), Adwitya Idzni Dyah Utami dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Ali Hasian Harahap, *Vice President, Community Development* PT INALUM, dan beberapa alumni yang berprofesi sebagai aktuaris di perusahaan asuransi nasional, staf riset pada perusahaan peternakan dan produsen makanan ternak nasional, guru berprestasi tingkat nasional, dan berbagai profesi lainnya yang berperan sebagai nara sumber pada FGD tersebut. Para narasumber menjelaskan mengenai pentingnya menyiapkan kompetensi lulusan PSM sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Sebuah survei mengenai kualitas dan kompetensi alumni PSM dengan responden para *stakeholders* pengguna alumni PSM dilaksanakan oleh FMIPA USK pada pertengahan tahun 2023. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil FGD dan survei tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Peluang kerja di sektor industri keuangan dan asuransi serta pemerintahan cukup terbuka untuk lulusan PSM;
- (2) Jenis pekerjaan alumni di sektor pemerintahan didominasi oleh bidang usaha pendidikan;
- (3) Lulusan PSM sudah cukup memenuhi harapan stakeholders dari sisi penguasaan ilmu matematika dan aplikasinya;
- (4) Lulusan PSM sudah mempunyai keterampilan kerja, disiplin, integritas, kemampuan bekerja di bawah tekanan, bekerja dalam tim, berkomunikasi, dan semangat untuk terus belajar;
- (5) Keunggulan lulusan PSM yang utama adalah dalam kemampuan melakukan analisis, kedisiplinan, dan kemauan untuk terus belajar;
- (6) Kelemahan lulusan PSM yang paling menonjol adalah kemampuan berkomunikasi dan kompetensi keilmuan;
- (7) Kemampuan Pemrograman/IT/Inovasi Digital serta pengolahan dan analisa data perlu diajarkan kepada mahasiswa PSM.

Berdasarkan kesimpulan tersebut PSM menetapkan profil lulusan sebagai berikut.

Tabel 3.1. Deskripsi Profil Lulusan

Kode PL	Profil Lulusan	Kompetensi	Profesi
PL01	Lulusan yang memiliki kompetensi di bidang matematika murni, matematika terapan, dan ilmu komputasi	KK + P	Akademisi dan Pendidik; Asisten Peneliti; Konsultan; Praktisi (Industri, Jasa, dan Pemerintahan)
PL02	Lulusan yang mampu berpikir kritis, sistematis, logis, komputasional, dan mampu menyesuaikan perkembangan baru terkait aplikasi matematika dengan masalah kehidupan nyata, terutama di bidang industri, teknologi informasi, energi, maritim, lingkungan dan keuangan.	KK + P	
PL03	Lulusan yang mampu mengembangkan karir, bekerja secara efisien baik secara individu maupun dalam tim, baik lintas disiplin maupun lintas budaya dengan mengedepankan etika profesi dan berakhlak mulia, serta memiliki kemampuan kepemimpinan, manajerial, komunikasi yang efektif, dan pembelajar sepanjang hayat.	KU + S	
PL04	Lulusan yang mampu bersaing secara internasional	Visi USK + KU	

3.2 Unsur - Unsur Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Dalam menetapkan CPL, PSM juga mengundang *stakeholders*, termasuk alumni, dan mahasiswa dalam beberapa kegiatan FGD, webinar, workshop, dan rapat rutin tim pengembang kurikulum PSM. Masukan dari narasumber yang diundang pada kegiatan FGD dan workshop, selain untuk menetapkan profil lulusan, juga untuk mengidentifikasi kompetensi apa yang harus dipersiapkan yang kemudian dirangkum dalam bentuk Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Narasumber kegiatan workshop untuk menetapkan CPL dan juga Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) adalah Dr. Dwi Ratna Sulistyawati, M. Si. Dari Institut Teknologi 10 November Surabaya dan Dr. Remon Lapisa, ST, MT, M.Sc.Tech dari Universitas Negeri Padang. Penetapan CPL juga mengacu kepada Surat Keputusan Presiden Himpunan Matematika Indonesia (The Indonesian Mathematical Society / IndoMS) Nomor: 028/Pres/IndoMS/SK/I/2022 Tanggal 3 Januari 2022 Tentang Penetapan Rekomendasi IndoMS untuk Kurikulum Minimal Program Studi Sarjana Matematika di Indonesia. Dalam SK tersebut, IndoMS juga memberikan rekomendasi mengenai CPL sarjana matematika. Berdasarkan masukan dari berbagai pihak di atas, tim pengembang kurikulum PSM secara rutin menelaah semua masukan dan kemudian menetapkan CPL PSM sebagai berikut.

Tabel 3.2. Kaitan antara PL dengan CPL

Kode PL	Kode CPL	Deskripsi CPL
PL01 PL02	CPL01	Memiliki pengetahuan yang komprehensif dalam bidang matematika murni dan terapan dan mampu menerapkan teori dan prosedur matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata.
PL02 PL04	CPL02	Mampu berpikir kritis, sistematis, logis, komputasional, dan mampu mengidentifikasi dan memformulasi masalah dalam kehidupan nyata dalam bentuk pernyataan dan model matematika
PL01 PL03	CPL03	Mampu membuktikan pernyataan matematika dengan menggunakan fakta dan metode yang familiar serta menerapkan metode penelitian matematika dan mampu menuangkan hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah
PL02 PL04	CPL04	Mampu menganalisis dan menyelesaikan problem matematika serta melakukan kalkulasi dan simulasi dengan menggunakan peralatan (tools) yang adaptif dengan perkembangan ilmu dan teknologi.
PL03 PL04	CPL05	Memiliki integritas dan mampu berkomunikasi dengan efektif, memiliki jiwa kewirausahaan, kepemimpinan dan kemampuan manajerial serta memiliki semangat belajar sepanjang hayat dan mampu bekerja secara efisien dalam berbagai kondisi

3.3 Penetapan Bahan Kajian

Penetapan bahan kajian hampir seluruhnya mengacu kepada rekomendasi kurikulum minimum dari asosiasi matematika Indonesia (IndoMS) dan masukan dari pemangku kepentingan dan alumni, serta kompetensi yang dimiliki oleh dosen-dosen PSM. Adapun kaitan antara CPL dan bahan kajian dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Kaitan CPL dengan Bahan Kajian

Kode CPL	Kode	Bahan Kajian
CPL01; CPL02 ; CPL03	BK01	Dasar-dasar Matematika
CPL01; CPL02; CPL04	BK02	Matematika Diskret
CPL01; CPL02; CPL04	BK03	Kalkulus
CPL01; CPL02; CPL03	BK04	Fungsi Kompleks
CPL01; CPL02; CPL03	BK05	Analisis Real
CPL01; CPL02; CPL04	BK06	Aljabar Linier
CPL01; CPL02; CPL03	BK07	Struktur Aljabar
CPL01; CPL02; CPL03	BK08	Geometri
CPL01; CPL02; CPL04	BK09	Persamaan Differensial
CPL01; CPL02; CPL04	BK10	Pemodelan matematika

CPL01; CPL02; CPL04	BK11	Metode Numerik
CPL01; CPL02; CPL04	BK12	Riset Operasi dan Optimisasi
CPL01; CPL02; CPL04	BK13	Algoritma dan Pemrograman
CPL01; CPL04; CPL05	BK14	Statistika, Teori Peluang, dan Data Sains
CPL01; CPL04; CPL05	BK15	Matematika Keuangan dan Aktuaria
CPL01; CPL04; CPL05	BK16	Etnomatematika
CPL01; CPL02; CPL03; CPL04; CPL05	BK17	Kapita Selekta Matematika, Tugas Akhir, Kolokium dan MBKM

3.4 Perumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setiap bahan kajian yang telah ditentukan kemudian diuraikan menjadi beberapa mata kuliah dan setiap mata kuliah ditentukan CPMKnya. Perumusan CPMK mengacu kepada CPL yang berkaitan serta sub-bahan kajian yang akan dipelajari dalam MK yang bersangkutan. Dalam pelaksanaannya PSM menentukan CPMK berdasarkan uraian detail dari sub-bahan kajian yang harus dikaji pada MK yang bersangkutan.

CPMK diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut *lesson learning outcomes* (AUN-QA, 2015), yang diturunkan dari CPL. CPMK adalah unit-unit tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai setelah perkuliahan selesai. CPMK diberi kode berpola dan konsisten untuk setiap mata kuliah agar dapat dianalisis ketercapaiannya melalui evaluasi hasil belajar.

3.5 Pembentukan Mata Kuliah

Berdasarkan CPL dan bahan kajian, serta sub-bahan kajian yang ditetapkan, kemudian ditetapkan MK yang akan mengkaji sub-bahan kajian tersebut dan ditentukan bobot sks nya. Penentuan CPMK merujuk kepada CPL yang berkaitan serta mengacu kepada sub-bahan kajian untuk MK tersebut. Untuk mempermudah asesmen yang akan dilakukan pada MK yang bersangkutan, maka perumusan CPMK akan mengkaitkan CPL dengan sub-bahan kajian.

Penetapan SKS MK disesuaikan dengan CPMK dan CPL serta sub-bahan kajian yang akan dikaji pada mata-kuliah tersebut. Penetapan bobot SKS mata kuliah wajib mengikuti rekomendasi dari IndoMS, dimana semua MK yang direkomendasikan oleh IndoMS sudah diikuti. Untuk mata kuliah lainnya penetapan SKS mata kuliah berdasar pada estimasi waktu yang diperlukan untuk mencapai CPMK yang ditetapkan. Jika estimasi waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk mencapai semua CPMK adalah kurang atau sama dengan 1 jam/minggu, maka bobot SKS yang dibebankan adalah 1, jika estimasi waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk mencapai semua CPMK adalah antara 1 jam/minggu dan 2 jam/minggu, maka bobot SKS yang dibebankan adalah 2, dan seterusnya. Tabel penetapan SKS Mata Kuliah adalah sebagai berikut.

Tabel Penetapan Mata Kuliah

Kode	Nama Matakuliah	Jumlah CPMK	Estimasi waktu beban belajar mhs		SKS
			Teori	Prak	
MKWU1002	Kewarganegaraan	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPA1001	Pengantar Kalkulus	3	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMPA1011	Metode Statistika	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPA1003	Pengantar Fisika	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPA1009	Pengantar Revolusi Industri	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPA1005	Pengantar Kimia	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPA1007	Pengantar Biologi	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT1001	Aljabar Matriks	6	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
MKWU1006	Pembinaan Karakter I	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	0
MKWU1001	Pancasila	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
MKWU1003	Bahasa Indonesia	1	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
MKWU1004	Bahasa Inggris	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	2	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT1004	Kalkulus Diferensial	3	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3

SMMT1006	Program Linier	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT1008	Praktikum Program Linier	2	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	1
SMMT1010	Aljabar Vektor	5	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	1	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	1
MKWU1007	Pembinaan Karakter II	1	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	0
MKWU2001	Pendidikan Agama	6	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT2003	Matematika Diskrit	1	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2005	Kalkulus Integral	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2007	Geometri Analitik	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2009	Aljabar Grup	2	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	2	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	1
SMMT2015	Teori Peluang	1	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2016	Kalkulus Peubah Banyak	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2018	Persamaan Diferensial Biasa	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2020	Pengantar Analisis Real	2	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2022	Fungsi Kompleks	5	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3

SMMT2024	Aljabar Ring	2	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT2026	Metode Numerik	1	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT2028	Praktikum Metode Numerik	1	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	1
SMMT2030	Etnomatematika	14	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT2032	Praktikum Etnomatematika	14	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	1
SMPAP003	Kewirausahaan	10	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPAP005	Praktikum Kewirausahaan	1	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68 jam	1
SMMT3017	Analisis Real	2	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT3019	Persamaan Diferensial Parsial	1	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT3021	Pemodelan Matematika	5	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT3023	Statistika Matematika	2	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	5	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPAP009	Kuliah Kerja Praktik	5	0	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	2
SMMT3034	Kolokium	5	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPAP007	Proposal Penelitian	8	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMPAPA02	Tugas Akhir	8	11,3 jam/minggu selama 16 minggu = 180,8 jam	0	4
SMMT6025	Teori Bilangan	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6027	Matematika Sekolah	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2*

SMMT6029	Teori Graf	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6031	Praktikum Teori Graf	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6033	Aljabar Linier	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6037	Persamaan Beda	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6041	Analisis Fungsional	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6043	Project Analisis Fungsional	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6045	Kalkulus Variasi	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6053	Etnomatematika Fraktal	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6059	Riset Operasi	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1

SMMT6067	Pengantar Sistem Kontrol	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6069	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6073	Gelombang Linier	4	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6077	Analisis Regresi	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6081	Stokastik	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6083	Ekonometrika	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6087	Matematika Aktuaria	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6093	Praktikum Matematika untuk Akuntansi	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6097	Pengantar Multimedia	3	8,5 jam/minggu selama 16 minggu = 134,4 jam	0	3
SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6101	Jaringan Komputer	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1

SMMT6105	Analisis Data	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6107	Praktikum Analisis Data	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	5	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6111	Praktikum Kapita Selekt Matematika	5	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6113	Matematika Biologi	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6115	Matematika Kimia	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6117	Kecerdasan Buatan	2	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6119	Project Analaisis Real	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6040	Teori Pengkodean	5	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	5	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6046	Project Aljabar Linier Lanjut	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6050	Project Teori Ukuran	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6052	Etnomatematika Aceh	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2

SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6058	Fungsi Khusus	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6062	Persamaan Integral	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6068	Pemodelan Matematika Lanjut	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6070	Kontrol Optimal	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6074	Sistem Dinamik Diskrit	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskrit	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6084	Pemodelan Risiko	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2

SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6088	Matematika Keuangan	5	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6090	Pemrograman Lanjut	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6098	Game Edukasi Matematika	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6102	Model Linier	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6104	Praktikum Model Linier	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6106	Data Sains	4	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	2
SMMT6108	Praktikum Data Sains	4	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	3	5,7 jam/minggu selama 16 minggu = 90,6 jam	0	2
SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6114	Matematika Fisika	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1
SMMT6116	Dasar-Dasar Statistika	3	0	2,73 jam/ minggu selama 16 minggu = 43,68	1

SMMP001	Literasi Data	5	0	16,38 jam/ minggu selama 16 minggu = 262,08	6
SMMP002	Matematika Komputasi	5	0	16,38 jam/ minggu selama 16 minggu = 262,08	6
SMMP003	Matematika Manajerial	5	0	16,38 jam/ minggu selama 16 minggu = 262,08	6
SMPAP010	Praktik Wirausaha	5	0	55 jam/minggu selama 16 minggu = 880	18
SMPAP011	Publikasi Ilmiah	5	0	32 jam/minggu selama 16 minggu =512	11
SMPAP012	Magang Industri A	5	0	49,3 jam/minggu selama 16 minggu =788,8	17
SMPAP013	Magang Industri B	5	0	32 jam/minggu selama 16 minggu =512	11
SMPAP014	Proyek Desa A	5	0	56 jam/minggu selama 16 minggu = 896	18
SMPAP015	Proyek Desa B	5	0	34,8 jam/minggu selama 16 minggu =556,8	12
SMPAP016	Praktik Pembelajaran Sains A	5	0	55.5 jam/minggu selama 16 minggu = 888	18
SMPAP017	Praktik Pembelajaran Sains B	5	0	35 jam/minggu selama 16 minggu =560	12

Unsur-unsur yang terlibat dalam penetapan Mata Kuliah adalah semua dosen PSM yang terdiri dari beberapa *peer groups* yang secara bersama-sama melakukan evaluasi terhadap semua mata kuliah pada kurikulum yang sedang berjalan dan menetapkan mata kuliah pada kurikulum yang baru berdasarkan hasil evaluasi tersebut. Berdasarkan masukan dari *Stakeholders* dan hasil evaluasi kurikulum yang sedang berjalan, dan Keahlian dosen-dosen PSM, ditetapkanlah mata kuliah wajib dan pilihan yang akan mendukung tercapainya CPL yang telah ditetapkan. Kaitan antara CPMK dengan Mata Kuliah dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kaitan Kaitan antara CPMK dengan Matakuliah

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK01	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	MKWU1002 MKWU1005	Kewarganegaraan Kebencanaan dan

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK02	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari	MKWU1006 MKWU1001 MKWU1003 MKWU1004 MKWU2001 MKWU1007	Lingkungan Pembinaan Karakter I Pancasila Bahasa Indonesia Bahasa Inggris Agama Pembinaan Karakter II
CPMK01	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMPA1003 SMPA1005 SMPA1007 SMMT6250 SMMT6259 SMMT6261	Pengantar Fisika Pengantar Kimia Pengantar Biologi Matematika Fisika Matematika Biologi Matematika Kimia
CPMK03	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK01	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2001 SMMT6005 SMMT6205 SMMT6009 SMMT6004	Matematika Diskrit Teori Graf Praktikum Teori Graf Pendistribusian Kombinatorial Fibonacci Kombinatorial
CPMK04	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK02	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT1002 SMMT6001 SMMT6003 SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika Teori Bilangan Matematika Sekolah Dasar-Dasar Matematika
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK4	Mampu membuktikan pernyataan matematika menggunakan metode pembuktian.		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMPA1001 SMMT1004 SMMT2003 SMMT2002 SMMT6015 SMMT6016 SMMT6018 SMMT6020	Pengantar Kalkulus Kalkulus Diferensial Kalkulus Integral Kalkulus Peubah Banyak Kalkulus Variasi Fungsi Khusus Transformasi Matematika Khusus Persamaan Integral
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK3	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2008 SMMT6025	Fungsi Kompleks Fungsi Kompleks Terapan
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK5	Mampu membentuk model matematika dan menyelesaikan menggunakan aplikasi yang bersesuaian		

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2006 SMMT3001 SMMT6013 SMMT6010 SMMT6210 SMMT6213	Pengantar Analisis Real Analisis Real Analisis Fungsional Pengantar Teori Ukuran Project Teori Ukuran Project Analisis Fungsional
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK3	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK4	Mampu membuktikan pernyataan matematika menggunakan metode pembuktian.		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2006 SMMT3001 SMMT6013 SMMT6010 SMMT6210 SMMT6213 SMMT6265	Pengantar Analisis Real Analisis Real Analisis Fungsional Pengantar Teori Ukuran Project Teori Ukuran Project Analisis Fungsional Project Analisis Real
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK4	Mampu membuktikan pernyataan matematika menggunakan metode pembuktian.		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT1001 SMMT1008 SMMT6027 SMMT6007 SMMT6008 SMMT6208 SMMT6106 SMMT6206	Aljabar Matriks Aljabar Vektor Aplikasi Aljabar Linier Elementer Aljabar Linier Aljabar Linier Lanjut Praktikum Aljabar Linier Lanjut Teori Pengkodean Praktikum Teori Pengkodean
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK4	Mampu membuktikan pernyataan matematika menggunakan metode pembuktian.		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2007 SMMT2010	Aljabar Grup Aljabar Ring
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK4	Mampu membuktikan pernyataan matematika menggunakan metode pembuktian.		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2005	Geometri Analitik
CPMK2	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK4	Mampu membuktikan pernyataan matematika menggunakan metode pembuktian.		

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2004 SMMT3003 SMMT6011 SMMT6211	Persamaan Diferensial Biasa Persamaan Diferensial Parsial Persamaan Beda Praktikum Persamaan Beda
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK5	Mampu membentuk model matematika dan menyelesaikan menggunakan aplikasi yang bersesuaian		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT3005 SMMT6024 SMMT6028 SMMT6228	Pemodelan Matematika Pemodelan Matematika Lanjut Sistem Dinamik Diskrit Praktikum Sistem Dinamik Diskrit Komputasi Dinamika Fluida Praktikum Komputasi Dinamika Fluida
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis	SMMT6130 SMMT6230	
CPMK5	Mampu membentuk model matematika dan menyelesaikan menggunakan aplikasi yang bersesuaian		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2109 SMMT2209	Pengantar Metode Numerik Praktikum Pengantar Metode Numerik Metode Numerik Praktikum Metode Numerik Persamaan Diferensial Numerik Praktikum Persamaan Diferensial Numerik
CPMK2	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari	SMMT2112 SMMT2212 SMMT6122	
CPMK5	Mampu membentuk model matematika dan menyelesaikan menggunakan aplikasi yang bersesuaian	SMMT6222	
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT1106 SMMT1206 SMMT6031 SMMT6231	Program Linier Praktikum Program Linier Optimisasi Tak Linier Praktikum Optimisasi Tak Linier Kontrol Optimal Praktikum Kontrol Optimal Pengantar Revolusi Industri
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK5	Mampu membentuk model matematika dan menyelesaikan menggunakan aplikasi yang bersesuaian	SMMT6126 SMMT6226 SMPA1009	
CPMK1	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK2	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK5	Mampu membentuk model matematika dan menyelesaikan menggunakan aplikasi yang bersesuaian	SMMT1110 SMMT1210 SMMT6138	Algoritma dan Pemrograman Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK1	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		Pemrograman Lanjut
CPMK2	Mampu menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan aplikasi yang bersesuaian		
CPMK5	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT6238 SMMT6249 SMMT6040	Praktikum Pemrograman Lanjut Perangkat Lunak Matematika Media Pembelajaran Matematika
CPMK1	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK2	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK6	Mampu menjelaskan pengertian dan fungsi manajemen pada Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI)	SMMT6240 SMMT6142 SMMT6242	Project Media Pembelajaran Matematika Game Edukasi Matematika Praktikum Game Edukasi Matematika Matematika Komputasi Jaringan Komputer Praktikum Jaringan Komputer
CPMK7	mampu menguraikan arti, prinsip dan klasifikasi wirausaha mengimplementasikannya untuk berwirausaha	SMMT6356 SMMT6153	
CPMK8	mampu bekerja efektif baik individual maupun tim, multidisiplin atau multibudaya dalam merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks bidang MIPA.	SMMT6253	
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMPA1301 SMMT2011 SMMT3007 SMMT6252 SMMT6139 SMMT6239 SMMT6041 SMMT6143 SMMT6243 SMMT6146 SMMT6246 SMMT6155 SMMT6255 SMMT6144 SMMT6244	
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK5	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT6032	Matematika Ekonomi dan Bisnis Pemodelan Risiko
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis	SMMT6034	

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK5	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari	SMMT6234 SMMT6036 SMMT6358 SMMT6045 SMMT6245 SMMT6047 SMMT6247	Praktikum Pemodelan Risiko Matematika Keuangan Matematika Manajerial Matematika Aktuaria Project Matematika Aktuaria Matematika untuk Akuntansi Praktikum Matematika Untuk Akuntansi
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMMT2114 SMMT2214 SMMT6012 SMMT6014 SMMT6214 SMMT6017 SMMT6019 SMMT6021 SMMT6223	Etnomatematika Praktikum Etnomatematika Etnomatematika Aceh Matematika Dalam Kebudayaan Dunia Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni Matematika Dalam Kebudayaan Islam Etnomatematika Arsitektur Etnomatematika Fraktal
CPMK1	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis	SMMT6354	Literasi Data
CPMK2	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari	SMPA6301	Praktik Wirausaha
CPMK5	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMPA6302 SMPA6303 SMPA6304 SMPA6305	Publikasi Ilmiah Magang Industri A Magang Industri B Proyek Desa A
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari		
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		
CPMK5	Mampu menyelesaikan dan menganalisa permasalahan yang berkaitan teori yang dipelajari		
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar teori yang sedang dipelajari	SMPA6306 SMPA6307 SMPA6308 MKWUP001 SMPA4303 SMMT3304 SMPA4301 SMPA4402	Proyek Desa B Praktik Pembelajaran Sains A Praktik Pembelajaran Sains B Kuliah Kerja Nyata Kuliah Kerja Praktik Kolokium Proposal Penelitian Tugas Akhir
CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar berpikir matematis		

Tabel 3.5. Nama matakuliah dan kaitannya dengan CPL

Kode	Nama Mata Kuliah	Kode CPL (berikatan tanda √ pada komponen CPL yang sesuai)				
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05
MKWU1002	Kewarganegaraan					√
MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan					√
SMPA1001	Pengantar Kalkulus	√	√		√	
SMPA1011	Metode Statistika		√		√	√
SMPA1003	Pengantar Fisika		√			√
SMPA1009	Pengantar Revolusi Industri		√		√	√
SMPA1005	Pengantar Kimia		√			√
SMPA1007	Pengantar Biologi		√			√
SMMT1001	Aljabar Matriks	√	√		√	
MKWU1006	Pembinaan Karakter I					√
MKWU1001	Pancasila					√
MKWU1003	Bahasa Indonesia					√
MKWU1004	Bahasa Inggris					√
SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	√	√	√		
SMMT1004	Kalkulus Diferensial	√	√		√	
SMMT1006	Program Linier	√	√		√	
SMMT1008	Praktikum Program Linier	√	√		√	
SMMT1010	Aljabar Vektor	√	√		√	
SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	√	√		√	
SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	√	√		√	
MKWU1007	Pembinaan Karakter II	√				√
MKWU2001	Pendidikan Agama					√
SMMT2003	Matematika Diskrit	√	√		√	
SMMT2005	Kalkulus Integral	√	√		√	
SMMT2007	Geometri Analitik	√	√	√		
SMMT2009	Aljabar Grup	√	√	√		
SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	√	√		√	
SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	√	√		√	
SMMT2015	Teori Peluang	√			√	√
SMMT2016	Kalkulus Peubah Banyak	√	√		√	

Kode	Nama Mata Kuliah	Kode CPL (berikatan tanda $\sqrt{\quad}$ pada komponen CPL yang sesuai)				
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05
SMMT2018	Persamaan Diferensial Biasa	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT2020	Pengantar Analisis Real	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT2022	Fungsi Kompleks	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT2024	Aljabar Ring	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT2026	Metode Numerik	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT2028	Praktikum Metode Numerik	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT2030	Etnomatematika	$\sqrt{\quad}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMMT2032	Praktikum Etnomatematika	$\sqrt{\quad}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMPAP003	Kewirausahaan				$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMPAP005	Praktikum Kewirausahaan				$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMMT3017	Analisis Real	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT3019	Persamaan Diferensial Parsial	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT3021	Pemodelan Matematika	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT3023	Statistika Matematika	$\sqrt{\quad}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	$\sqrt{\quad}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMPAP009	Kuliah Kerja Praktik			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMMT3034	Kolokium	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMPAP007	Proposal Penelitian	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMPAPA02	Tugas Akhir	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
SMMT6025	Teori Bilangan	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT6027	Matematika Sekolah	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT6029	Teori Graf	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT6031	Praktikum Teori Graf	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT6033	Aljabar Linier	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT6037	Persamaan Beda	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	
SMMT6041	Analisis Fungsional	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT6043	Project Analisis Fungsional	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT6045	Kalkulus Variasi	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		
SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	$\sqrt{\quad}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$

Kode	Nama Mata Kuliah	Kode CPL (berikatan tanda $\sqrt$ pada komponen CPL yang sesuai)				
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05
SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6053	Etnomatematika Fraktal	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	$\sqrt$	$\sqrt$	$\sqrt$		
SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6059	Riset Operasi	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6067	Pengantar Sistem Kontrol	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6069	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6073	Gelombang Linier	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6077	Analisis Regresi	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6081	Stokastik	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6083	Ekonometrika	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6087	Matematika Aktuaria	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6093	Praktikum Matematika untuk Akuntansi	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6097	Pengantar Multimedia	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6101	Jaringan Komputer	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	$\sqrt$	$\sqrt$		$\sqrt$	
SMMT6105	Analisis Data	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6107	Praktikum Analisis Data	$\sqrt$			$\sqrt$	$\sqrt$
SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	$\sqrt$	$\sqrt$	$\sqrt$	$\sqrt$	$\sqrt$

Kode	Nama Mata Kuliah	Kode CPL (berikatan tanda $\sqrt{}$ pada komponen CPL yang sesuai)				
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05
SMMT6111	Praktikum Kapita Selekt Matematika	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
SMMT6113	Matematika Biologi	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$
SMMT6115	Matematika Kimia	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$
SMMT6117	Kecerdasan Buatan	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6119	Project Analisis Real	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6040	Teori Pengkodean	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6046	Project Aljabar Linier Lanjut	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
SMMT6050	Project Teori Ukuran	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
SMMT6052	Etnomatematika Aceh	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
SMMT6058	Fungsi Khusus	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6062	Persamaan Integral	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6068	Pemodelan Matematika Lanjut	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6070	Kontrol Optimal	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6074	Sistem Dinamik Diskrit	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskrit	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	
SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
SMMT6084	Pemodelan Risiko	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$

Kode	Nama Mata Kuliah	Kode CPL (berikatan tanda √ pada komponen CPL yang sesuai)				
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05
SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	√			√	√
SMMT6088	Matematika Keuangan	√			√	√
SMMT6090	Pemrograman Lanjut	√	√		√	
SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	√	√		√	
SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	√	√		√	
SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	√	√		√	
SMMT6098	Game Edukasi Matematika	√	√		√	
SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	√	√		√	
SMMT6102	Model Linier	√	√		√	
SMMT6104	Praktikum Model Linier	√	√		√	
SMMT6106	Data Sains	√			√	√
SMMT6108	Praktikum Data Sains	√			√	√
SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	√	√	√	√	√
SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	√	√	√	√	√
SMMT6114	Matematika Fisika	√	√			
SMMT6116	Dasar-Dasar Statistika	√	√			
SMMTP001	Literasi Data	√			√	√
SMMTP002	Matematika Komputasi	√			√	√
SMMTP003	Matematika Manajerial	√			√	√
SMPAP010	Praktik Wirausaha		√		√	√
SMPAP011	Publikasi Ilmiah	√	√	√	√	√
SMPAP012	Magang Industri A		√		√	√
SMPAP013	Magang Industri B		√		√	√
SMPAP014	Proyek Desa A		√		√	√
SMPAP015	Proyek Desa B		√		√	√
SMPAP016	Praktik Pembelajaran Sains A		√		√	√
SMPAP017	Praktik Pembelajaran Sains B		√		√	√

Tabel 3.6. Deskripsi Bahan Kajian

Kode	Bahan Kajian (nama mata kuliah)	Deskripsi
MKWU1002	Kewarganegaraan	Kewarganegaraan adalah konsep tentang warga negara dan kewarganegaraan, hubungan negara dengan warganegara, hak-hak dan kewajiban yang melekat pada warga negara, memiliki wawasan kebangsaan yang kuat dalam memahami dan memecahkan berbagai permasalahan bangsa dengan mengembangkan budaya yang demokratis, bertanggungjawab, toleran, dan bermoral dalam keragaman masyarakat dan budaya Indonesia yang multikultural, memiliki sikap dan komitmen anti korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN), memiliki sikap loyal terhadap ideologi dan konstitusi negara, serta memiliki komitmen terhadap ketahanan nasional dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia.
MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan kepada mahasiswa wawasan dan pengenalan akan prinsip-prinsip dasar pengurangan risiko bencana dan keterkaitannya dengan kondisi lingkungan di suatu wilayah yang berpotensi bencana. Fokus utama dalam materi kuliah adalah pemahaman tentang elemen-elemen penting dari pengurangan risiko bencana yang harus diperhitungkan dalam perencanaan pembangunan berkelanjutan pada daerah yang rawan bencana (bisa berfokus kepada bencana yang paling dominan) dan/atau mengalami kerusakan lingkungan (termasuk di dalamnya isu perubahan iklim).
SMPA1001	Pengantar Kalkulus	Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep-konsep dasar dalam Matematika seperti bilangan real, bentuk pangkat dan bentuk akar, logaritma, bentuk-bentuk aljabar dan rasional, persamaan dan pertidaksamaan, koordinat geometri dan persamaan garis. Selain itu, matakuliah ini juga memuat tentang fungsi, limit dan kekontinuan sebagai pengenalan awal kalkulus.
SMPA1011	Metode Statistika	Metode Statistika adalah mata kuliah semester awal untuk mahasiswa program sarjana yang memberikan pemahaman dasar tentang konsep dan teknik statistik yang penting untuk berbagai disiplin ilmu dan aplikasi praktis. Mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti metode pengumpulan data, statistik deskriptif, peluang, distribusi peluang, estimasi uji hipotesis, analisis korelasi dan regresi, dan analisis varians. Melalui kegiatan langsung dan contoh-contoh dunia nyata, mahasiswa belajar untuk menganalisis data, menarik kesimpulan, dan membuat keputusan yang tepat.

SMPA1003	Pengantar Fisika	Mata kuliah Pengantar Fisika mengajarkan tentang konsep atau hukum fisika yang berlaku di alam. Secara garis besar materi mata kuliah ini mencakup Besaran dan Satuan, Pengukuran, Gerak Lurus, Gerak Melingkar, Gaya dan Tekanan, Hukum Newton I (Keseimbangan), Hukum Newton II dan Hukum Newton III, Momentum, Usaha dan Energi, Dasar-dasar Mekanika Fluida, Getaran dan Gelombang.
SMPA1009	Pengantar Revolusi Industri	Mata kuliah Pengantar Revolusi Industri 4.0 adalah mata kuliah pengantar di semester awal yang harus diambil oleh mahasiswa program sarjana. Mata kuliah ini membahas tentang konsep, teknologi, dan dampak Revolusi Industri 4.0 pada berbagai aspek kehidupan. Mahasiswa akan mempelajari perkembangan teknologi dan pilar utama Revolusi Industri 4.0 seperti kecerdasan buatan (<i>artificial intelligence</i>), <i>Internet of Things</i> (IoT), komputasi awan (<i>cloud computing</i>), <i>big data</i> , keamanan siber (<i>cyber security</i>), <i>augmented/virtual reality</i> , <i>society 5.0</i> , <i>automation</i> dan <i>simulation</i> . Selain itu, mata kuliah ini juga membahas tantangan dan peluang yang muncul akibat transformasi digital ini, serta strategi untuk menghadapinya. Diharapkan mahasiswa paham dan siap menghadapi perubahan dan perkembangan teknologi digital yang begitu cepat.
SMPA1005	Pengantar Kimia	Mata kuliah kimia dasar mempelajari tentang sifat-sifat materi dan perubahannya, struktur atom dan struktur molekul, sistem periodik serta sifat keperiodikannya, perhitungan-perhitungan stoikiometri, ikatan kimia, keseimbangan kimia dan larutan serta perhitungan tentang konsentrasi.
SMPA1007	Pengantar Biologi	Mata kuliah pengantar Biologi ini mengajarkan tentang konsep dan dasar biologi. Secara garis besar materi mata kuliah ini mempelajari tentang proses dan metode ilmiah kehidupan, ruang lingkup biologi, mempelajari struktur dan fungsi sel, reproduksi sel, respirasi dan fotosintesis. Mempelajari tentang genetika, baik klasik maupun modern, struktur dan fungsi organ tumbuhan, hewan, biosistematis makhluk hidup, ekologi serta aplikasi biologi di kehidupan.
SMMT1001	Aljabar Matriks	Mata kuliah ini mempelajari tentang matriks dan sifat aljabar matriks, operasi baris elementer pada matriks, menentukan invers matriks dengan matriks elementer serta determinan matriks. Selain itu, mata kuliah ini juga mempelajari beberapa penerapan matriks terkait dengan sistem persamaan linier dan penyelesaiannya, serta nilai dan vektor karakteristik suatu matriks.
MKWU1006	Pembinaan Karakter I	Mata Kuliah ini bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami, mengembangkan, dan memperkuat karakter pribadi yang positif. Fokus utamanya adalah pada

		pengembangan sifat-sifat moral, etika, integritas, kepemimpinan, empati, dan tanggung jawab sosial.
MKWU1001	Pancasila	Pancasila adalah salah satu matakuliah universitas bidang Pengembangan Kepribadian (MPK) yang bertujuan untuk mengembangkan sikap, perilaku, pola pikir, wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa sebagai warga negara Indonesia secara komprehensif dan integral dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Karena itu mata kuliah ini, berisikan hakikat pendidikan pancasila sebagai ideologi bangsa dan dasar negara Indonesia, fungsi dan peranan Pancasila serta implementasi sila-sila Pancasila dalam kehidupan berbangsa, bernegara dan bermasyarakat.
MKWU1003	Bahasa Indonesia	Mata kuliah ini mempelajari (1) pendahuluan: hakikat, kedudukan, dan fungsi bahasa Indonesia, sikap berbahasa Indonesia, dan bahasa Indonesia ragam ilmu sebagai wujud ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta menjunjung nilai-nilai kehidupan; (2) ejaan: pengertian ejaan, fungsi ejaan, Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) yang meliputi pemakaian huruf, penulisan kata, penggunaan tanda baca, penulisan singkatan dan akronim, penulisan angka dan lambang bilangan, dan penulisan unsur serapan sebagai tanggung jawab pada negara, taat hukum, dan kontribusi kehidupan berbangsa; (3) pembentukan kata: afiksasi, reduplikasi, dan komposisi sebagai tanggung jawab belajar bahasa; (4) diksi: pengertian diksi, prinsip pemilihan kata sebagai tanggung jawab belajar bahasa; (5) kalimat: pengertian kalimat, unsur-unsur kalimat, kalimat tunggal dan kalimat majemuk, kalimat efektif, dan analisis kesalahan kalimat untuk menunjukkan kerja madiri yang bermutu dan terukur; (6) paragraf: pengertian paragraf, jenis-jenis paragraf, unsur-unsur paragraf, syarat-syarat paragraf, dan tempat kalimat utama sebagai langkah menerapkan nilai humaniora sesuai keahlian; (7) penulisan karya ilmiah: pengertian karya ilmiah, jenis-jenis karya ilmiah, pemilihan topik, penggunaan bahasa, sistematika penyajian, teknik pengutipan dan penyusunan daftar rujukan, bahan dan layout; (8) penulisan laporan teknis: pengertian laporan teknis, jenis-jenis laporan teknis, tujuan laporan teknis, tahap penulisan laporan teknis, bagian-bagian laporan teknis, data dan informasi, daftar pustaka, ilustrasi, perwajahan dan tata letak, aspek penalaran, bahasa laporan teknis; surat dinas sebagai etika akademik, pemikiran logis sistematis dan rasa peduli; (9) penulisan surat dinas: pengertian surat dinas, syarat surat dinas, format surat dinas, bagian-bagian surat dinas, jenis-jenis surat dinas, dan bahasa surat dinas

MKWU1004	Bahasa Inggris	Mata kuliah ini membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris mereka dalam berbagai konteks, seperti keterampilan mendengar, berbicara, membaca, dan menulis. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dalam bahasa Inggris, baik untuk keperluan akademis maupun profesional.
SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	Mata kuliah ini membahas mengenai logika matematika untuk membangun dan membuktikan teorema, lema, proposisi, dan sifat-sifat lainnya. Selain itu juga dibahas mengenai konsep dasar himpunan, relasi dan fungsi, sehingga beberapa sifat sederhana dapat dibuktikan secara sistematis dengan logika.
SMMT1004	Kalkulus Diferensial	Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep-konsep Turunan dan penerapannya. Selain itu, mata kuliah ini juga memuat tentang konsep dan aturan turunan untuk fungsi-fungsi khusus, Anti Turunan (Integral Tak tentu) dan Teorema Dasar Kalkulus 1 dan 2.
SMMT1006	Program Linier	Mata kuliah ini membahas terkait pemodelan masalah matematika ke dalam bentuk model program linear dan menggunakan metode yang sesuai. Cakupan materi yang dipelajari diantaranya pengenalan program linier, metode grafik, formulasi model linier, metode simpleks (maksimasi), metode simpleks (minimasi) dan masalah campuran primal-dual, analisis sensitifitas, masalah transportasi dan masalah penugasan. Untuk mengukur kemampuan mahasiswa dilakukan evaluasi berupa tugas, praktikum, ujian dan proyek berkelompok.
SMMT1008	Praktikum Program Linier	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dari mata kuliah Program Linier.
SMMT1010	Aljabar Vektor	Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang vektor, basis dan dimensi, transformasi linier, matriks representasi, ruang hasil kali dalam, ortogonalisasi, diagonalisasi, dan selisih kuadrat terkecil.
SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	Mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menguasai teori dan konsep dasar bahasa pemrograman terstruktur dan moduler serta mampu membuat program komputer yang sederhana
SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dari mata kuliah Algoritma dan Pemrograman.
MKWU1007	Pembinaan Karakter II	Mata Kuliah ini bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami, mengembangkan, dan memperkuat karakter pribadi yang positif. Fokus utamanya adalah pada pengembangan sifat-sifat moral, etika, integritas,

		kepemimpinan, empati, dan tanggung jawab sosial.
MKWU2001	Pendidikan Agama	Mata kuliah Pendidikan Agama dimaksudkan untuk memperkuat iman dan taqwa kepada Allah SWT, memperluas wawasan hidup beragama, mengamalkan ajaran agama Islam, berperilaku sesuai tuntukan akhlakul karimah, dalam kehidupan pribadi, bermasyarakat dan bernegara, serta menjadi landasan nilai, moral dan motivasi dalam pengembangan ilmu, teknologi dan seni serta keahlian yang ditekuni.
SMMT2003	Matematika Diskrit	Mempelajari kaidah mencacah secara mahir, permutasi dan kombinasi secara mendalam, prinsip sarang merpati, prinsip inklusi-ekslusi, serta membentuk model dan berpikir secara rekursif.
SMMT2005	Kalkulus Integral	Mata kuliah ini mempelajari tentang Penggunaan Integral, Teknik Pengintegralan. Selain itu, matakuliah ini juga memuat tentang konsep dan aturan Integral Tak wajar dan Integral di Tak Hingga, Barisan dan Deret, serta uji kekonvergenan. Deret pangkat dan operasinya, dan Deret Taylor dan Maclaurin.
SMMT2007	Geometri Analitik	Mata kuliah ini mempelajari tentang sistem koordinat pada bidang dan ruang, konsep jarak, garis lurus, transformasi kooordinat, bentuk konik, dan pembuktian analitik beberapa teorema dalam geometri.
SMMT2009	Aljabar Grup	Mata kuliah ini mempelajari tentang grup dan sifat-sifatnya, terutama grup Euler dan grup permutasi. Berikutnya grup siklik, koset, Dalil Lagrange, subgroup normal dan grup faktor, serta hubungan antar grup (homomorfisma grup).
SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	Mata kuliah ini bertujuan untuk melatih keterampilan pembangunan algoritma dan pemrograman komputer metode numerik, berisi tentang pembangunan metode numerik, pembuatan algoritma dan program komputer. Cakupan pada mata kuliah ini diantaranya penyelesaian masalah akar persamaan tak linier, matriks dan sistem persamaan linier. Untuk mengukur kemampuan mahasiswa dilakukan evaluasi berupa project secara berkelompok mencakup praktikum dan ujian.
SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dari Pengantar Metode Numerik.
SMMT2015	Teori Peluang	Mata kuliah ini membahas mengenai konsep-konsep dasar peluang, antara lain nilai kemungkinan, variabel acak dan distribusinya, serta nilai harapan dan keragaman distribusi sebagai pengetahuan dasar untuk menerapkannya pada masalah nyata.

SMMT2016	Kalkulus Peubah Banyak	Mata kuliah ini mempelajari tentang fungsi vektor, fungsi dua/tiga variabel, turunan parsial, dan integral lipat dua/tiga. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas kalkulus vektor yang mencakup integral garis dan integral permukaan.
SMMT2018	Persamaan Diferensial Biasa	Mata kuliah ini mempelajari tentang persamaan diferensial biasa (PDB) orde satu, PDB linier orde tinggi dengan koefisien konstan, solusi deret, transformasi Laplace, sistem PDB linier orde satu dengan koefisien konstan.
SMMT2020	Pengantar Analisis Real	Mata kuliah ini mempelajari tentang bilangan real dan sifat-sifatnya, barisan dan deret bilangan real, limit dan kekontinuan fungsi.
SMMT2022	Fungsi Kompleks	Mata kuliah fungsi peubah kompleks membahas masalah: bilangan kompleks, fungsi/pemetaan kompleks, limit, kontinu, turunan, integral kompleks, Teorema Green, Cauchy, Morera dan Liouville, konvergensi/divergensi barisan dan deret, singularitas, teorema residu dan penggunaannya dalam integral kompleks, pemetaan konformal.
SMMT2024	Aljabar Ring	Mempelajari tentang sifat-sifat dasar dari ring, daerah integral, lapangan, ideal dan ring kuosien, dan hubungan antar ring.
SMMT2026	Metode Numerik	Mata kuliah ini adalah lanjutan dari mata kuliah Pengantar Metode Numerik yang mempelajari metode-metode penyelesaian masalah analisis regresi, turunan, dan integral dengan menggunakan konsep-konsep dan teknik matematika numerik.
SMMT2028	Praktikum Metode Numerik	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dari Mata kuliah Metode Numerik.
SMMT2030	Etnomatematika	Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengantar tentang unsur matematika yang berlaku dalam masyarakat tertentu secara garis besar. Mata kuliah ini berisi tentang sejarah etnomatematika, etnomatematika Aceh, Melayu, Islam, Barat, dan potensi etnomatematika. Tugas pendataan contoh-contoh etnomatematik dilaksanakan berkelompok yang terdiri dari 3 mahasiswa.
SMMT2032	Praktikum Etnomatematika	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dari mata kuliah Etnomatematika.
SMPAP003	Kewirausahaan	Mata kuliah ini membahas tentang pengertian dan fungsi manajemen serta kajian yang terkait yang diimplementasikan di bidang industri. Mata kuliah ini membahas pula arti, prinsip, dan klasifikasi wirausaha serta berbagai kajian terkait kewirausahaan.
SMPAP005	Praktikum	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dari mata

	Kewirausahaan	kuliah Kewirausahaan.
SMMT3017	Analisis Real	Perkuliahan ini melanjutkan materi Pengantar Analisis Real, yaitu turunan, fungsi monoton, integral Riemann, dan barisan fungsi.
SMMT3019	Persamaan Diferensial Parsial	Mata kuliah ini mempelajari tentang pengertian dasar Persamaan Diferensial Parsial (PDP) dan terapannya dalam berbagai bidang seperti fisika, kimia, biologi, teknik, ekonomi, dan sebagainya.
SMMT3021	Pemodelan Matematika	Mata kuliah ini mempelajari bagaimana bentuk permasalahan nyata dapat dibuat dalam model matematika. Permasalahan nyata tersebut mencakup permasalahan dalam bidang fisika, biologi, ekonomi, aktuaria, sosial, dan bidang ilmu lainnya.
SMMT3023	Statistika Matematika	Dalam mata kuliah ini dibahas statistika ditinjau dari sisi matematika dilengkapi dengan bukti-bukti teorema sederhana serta aplikasinya.
MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	KKN merupakan mata kuliah wajib bagi setiap mahasiswa program sarjana USK dan memiliki bobot 2(dua) SKS. Sesuai dengan bobot SKS-nya, kegiatan KKN mewajibkan mahasiswa tinggal bersama masyarakat selama 1 (satu) bulan efektif dan melaksanakan kegiatan pengabdian yang bermanfaat bagi masyarakat sesuai dengan bidang studi masing-masing mahasiswa. KKN dilaksanakan minimal 4 (empat) kali setahun yaitu pada semester ganjil, semester genap, libur antar semester ganjil - genap dan libur antar semester genap - ganjil.
SMMT3034	Kolokium	Mata Kuliah ini adalah mata kuliah untuk mempersiapkan mahasiswa untuk melakukan penelitian di bidang matematika yang meliputi metode pelaksanaan studi literatur, mempersiapkan presentasi, dan melaksanakan presentasi hasil penelitian.
SMPAP009	Kuliah Kerja Praktik	Kuliah Kerja Praktik (KKP) adalah mata kuliah wajib yang harus diselesaikan oleh seorang mahasiswa Fakultas MIPA Universitas Syiah Kuala dengan cara mengikuti proses secara langsung pada instansi/lembaga sasaran KKP. Hasil kegiatan KKP ditulis dalam bentuk laporan KKP. KKP mempunyai beban kredit sebesar 3 SKS, setara dengan 192 jam efektif (setara 1 bulan), untuk semua prodi/jurusan di lingkungan Fakultas MIPA USK. KKP dilaksanakan di instansi/lembaga pemerintah atau swasta, pada bidang yang terkait dengan penerapan ilmu MIPA. Bidang-bidang tersebut tidak dibatasi, sejauh relevan dengan prodi asal mahasiswa dan sesuai minat mahasiswa
SMPAP007	Proposal Penelitian	Proposal Penelitian termasuk ke dalam kelompok mata kuliah

		Tugas Akhir yang harus diselesaikan oleh seorang mahasiswa Fakultas MIPA Universitas Syiah Kuala, dengan cara mengintegrasikan kompetensi kognitif, psikomotorik dan afektif yang telah dipelajari dalam bentuk kegiatan penelitian sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni. Kegiatan utama dalam mata kuliah ini adalah pembuatan proposal penelitian berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah. Proposal penelitian ini selanjutnya dipresentasikan di hadapan tim penguji (Panduan Penulisan Proposal Penelitian untuk FMIPA tersedia online di website fmipa.usk.ac.id)
SMPAPA02	Tugas Akhir	Mata kuliah Tugas Akhir adalah salah satu dari dua mata kuliah penelitian yang harus diselesaikan oleh seorang mahasiswa Fakultas MIPA Universitas Syiah Kuala, dengan cara mengintegrasikan kompetensi kognitif, psikomotorik dan afektif yang telah dipelajari dalam bentuk kegiatan penelitian sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni. Kegiatan utama dalam Tugas Akhir adalah melaksanakan prosedur penelitian yang telah disetujui oleh tim penguji proposal penelitian berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah. Hasil Tugas Akhir ini selanjutnya dipresentasikan di hadapan tim penguji yang akan memberi penilaian berdasarkan performa mahasiswa pada seminar hasil penelitian dan ujian sidang Tugas Akhir.
SMMT6025	Teori Bilangan	Mata Kuliah ini mempelajari sifat-sifat bilangan bulat, dengan fokus pada sifat keterbagian dan kongruensi
SMMT6027	Matematika Sekolah	Review atas topik-topik matematika di sekolah menengah dengan menekankan pada konsep teoritis dan analisis.
SMMT6029	Teori Graf	Mata kuliah ini mempelajari tentang pengenalan graf beserta istilah-istilah umum antara lain: Graf Eulerian, Hamiltonian, bipartite, pohon, planaritas, pewarnaan.
SMMT6031	Praktikum Teori Graf	Mata kuliah ini adalah praktikum dari mata kuliah Teori Graf.
SMMT6033	Aljabar Linier	Mata kuliah ini adalah lanjutan dari mata kuliah Aljabar Matriks dan Aljabar Vektor dengan fokus yang diperluas. Materi yang dibahas pada mata kuliah ini meliputi topik-topik berikut: Determinan dan invers matriks bujursangkar, Pengenalan ruang vektor pada lapangan umum beserta sifat-sifatnya; basis dan dimensi; jumlah langsung; pemetaan linier; Dalil rank+null; komposisi dan invers dari pemetaan linier; Matriks dari pemetaan linier; perubahan basis, Diagonalisasi Matriks.
SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	Mata kuliah ini mempelajari mengenai beberapa jenis pendistribusian kombinatorial seperti distribusi binomial dll.
SMMT6037	Persamaan Beda	Mata kuliah ini mempelajari tentang dasar-dasar persamaan beda seperti operator beda, fungsi pembangkit dan aplikasinya dalam menyelesaikan persamaan beda. Selanjutnya juga akan dibahas bentuk persamaan beda linear orde satu dan orde umum, aplikasi persamaan beda, bentuk tak linear yang terlinearkan dan transformasi.

SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Persamaan Beda.
SMMT6041	Analisis Fungsional	Mata kuliah Analisis Fungsional ini mempelajari tentang Ruang Metrik, Ruang Bernorm, Ruang Banach, Ruang Hasil Kali Dalam dan Ruang Hilbert.
SMMT6043	Project Analisis Fungsional	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang mengkaji mengenai masalah-masalah dalam topik Analisis Fungsional yang dilakukan dalam bentuk project penyelesaian masalah.
SMMT6045	Kalkulus Variasi	Mata kuliah Kalkulus variasi berhubungan dengan beberapa topik matematika. Dalam mata kuliah ini diperkenalkan masalah variasional sederhana dengan persamaan Euler Lagrange dan bagaimana penyelesaiannya melalui beberapa contoh. Selanjutnya memperkenalkan metode tertentu yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan variasional tersebut.
SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	Mata Kuliah ini membahas tentang cara memperoleh data kinematika dari pergerakan manusia dalam olah raga dan seni. Kinematika yang dipelajari terdiri dari posisi, kecepatan, percepatan vertikal maupun horizontal dari segmen-segmen tubuh, dan rotasi antar ruas segmen tubuh. Bagian terakhir melatih mahasiswa mensimulasikan kinematika gerakan melalui program MATLAB.
SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	Dalam perkuliahan ini akan dibahas sejarah pengembangan atau implementasi ilmu matematika dalam kebudayaan Islam.
SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	Dalam perkuliahan ini dibahas mengenai berbagai konsep etnomatematika dalam arsitektur.
SMMT6053	Etnomatematika Fraktal	Dalam perkuliahan ini dibahas mengenai berbagai konsep dan desain etnomatematika menggunakan konsep fraktal.
SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	Dalil Residu untuk menghitung integral dan Deret, Pemetaan Konformal, Aplikasi pemetaan konformal, Aplikasi fungsi harmonik, Deret Fourier dan transformasi Laplace.
SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	Mata kuliah ini mempelajari tentang berbagai permasalahan yang menggunakan teori aljabar linier elementer, khususnya dalam memberikan gambaran tentang berbagai aplikasi aljabar linier yang diperoleh dengan pemecahan kasus-kasus yang berkaitan.
SMMT6059	Riset Operasi	Mata kuliah ini merupakan lanjutan mata kuliah Program Linier yang mempelajari tentang pengenalan beberapa teknik optimisasi.
SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	Mata kuliah ini adalah mata kuliah praktikum untuk mata kuliah Riset Operasi.
SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	Mata kuliah ini meliputi permasalahan kendala persamaan linier (<i>Linier Equality Constrains</i>), perkalian Lagrange (<i>The Lagrange multiplier and the Lagrange function</i>), fungsi lagrange, kondisi optimal kendala pertidaksamaan linier (<i>Linear inequality constraints</i>), fungsi Newton, Quasi Newton, Metode Garis Singgung (<i>Gradient Methods</i>).
SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Optimisasi Tak Linier.

SMMT6067	Pengantar Sistem Kontrol	Mata kuliah ini berisi pembelajaran tentang Pengenalan Sistem Kontrol, Karakteristik Sistem orde satu dan dua, Rancangan PID Control, Metode Penempatan Kutub. Topik-topik yang dibahas: Pengantar Sistem kontrol, Bentuk-bentuk sistem kontrol, Elemen Sistem Kontrol, Fungsi Transfer, Karakteristik Sistem Linier orde satu, Karakteristik Sistem Linier Orde dua, Parameter sistem orde satu dan dua, Bentuk Fungsi Transfer PID Control, Metode Ziegler dan Nichols, Simulasi Sistem Kontrol dengan PID, Simulasi beberapa system control sederhana.
SMMT6069	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	Mata kuliah ini merupakan Praktikum dari mata kuliah Pengantar Sistem Kontrol.
SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	Dalam mata kuliah ini dibahas sistem dinamik kontinu yang merupakan sistem persamaan diferensial biasa, baik yang linier maupun nonlinier, meliputi materi Teorema keujudan dan ketunggalan, pendekatan geometris persamaan diferensial, sistem persamaan diferensial linier, solusi analitik dari sistem persamaan dua dimensi koefisien konstan, diagonalisasi, potret fase, nilai eigen dan vektor eigen, potret fase untuk nilai eigen real berlainan dan kompleks, solusi analitik untuk nilai eigen real berulang, sistem persamaan diferensial non linier 1 dimensi, titik tetap, kestabilan titik tetap, sistem persamaan diferensial non linier 2 dimensi: linierisasi, kestabilan titik tetap, analisa medan arah, nullcline, model interaksi dua populasi, bifurkasi.
SMMT6073	Gelombang Linier	Mata kuliah ini mempelajari tentang pengenalan fisis gelombang linier dan memodelkan perambatannya.
SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Gelombang Linier.
SMMT6077	Analisis Regresi	Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar tentang analisis regresi, regresi linier sederhana dan berganda, regresi non linier, serta regresi dengan peubah boneka dan mampu menerapkan konsepnya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Bahan cakupan yang dipelajari diantaranya yaitu regresi linier sederhana dan berganda, korelasi, hipotesis uji, asumsi klasik, analisis varians, notasi matrik regresi linier sederhana, regresi dengan peubah boneka. Untuk mengukur kemampuan mahasiswa dilakukan evaluasi berupa ujian, proyek berkelompok dan praktikum.
SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Analisis Regresi.
SMMT6081	Stokastik	Mata kuliah ini terdiri atas dua topik utama: (1) dasar-dasar teori peluang dan (2) proses stokastik diskrit dan proses stokastik kontinu. Topik dasar-dasar teori peluang meliputi konsep ruang probability dan field, peubah acak dan ekspektasinya, kebebasan, peluang bersyarat, dan fungsi distribusi peluang. Sementara itu pada topik proses stokastik diskrit dan kontinu dibahas Martingales, <i>Random Walk</i> , rantai Markov, dan proses Poisson.

SMMT6083	Ekonometrika	Mata kuliah ini merupakan gabungan dari tiga disiplin ilmu yaitu teori ekonomi, matematika ekonomi dan statistika ekonomi untuk menganalisis fenomena ekonomi dan fenomena lain yang relevan. Dasar dari teori ekonometri adalah analisis regresi. Topik-topik yang dibahas adalah konsep dasar statistik matematik, regresi linear dengan metode pendugaan <i>Ordinary Least Square</i> (OLS), identifikasi pelanggaran asumsi klasik (multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi) serta cara mengatasinya, model regresi dengan variabel <i>dummy</i> (baik <i>dummy independent variable</i> maupun <i>dummy dependent variable</i>), dan model persamaan simultan, dan Model Arima (<i>data Time series</i>).
SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	Mata kuliah ini merupakan Praktikum dari mata kuliah Ekonometrika.
SMMT6087	Matematika Aktuaria	Mata Kuliah ini membahas topik-topik berhubungan dengan asuransi jiwa: model survival dan tabel mortalitas, asuransi jiwa, anuitas dan anuitas hidup, premi dan cadangan manfaat.
SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	Mata kuliah ini merupakan Project dari mata kuliah Matematika Aktuaria.
SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	Mata kuliah ini mempelajari ilmu dasar akuntansi yang dibutuhkan pada dalam bidang matematika keuangan dan aktuaria.
SMMT6093	Praktikum Matematika untuk Akuntansi	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Matematika untuk Akuntansi.
SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	Mata kuliah ini mempelajari terkait dasar-dasar dan pembuatan program menggunakan aplikasi MATLAB. Cakupan materinya diantaranya mempelajari tentang: Dasar-dasar MATLAB, fungsi-fungsi matematika dasar, Matriks dan operasi, Operasi Logika dan Relasional, Plot dan Moving Plot, serta Animasi dan simulasi Sederhana dengan MATLAB. Untuk mengukur kemampuan mahasiswa dilakukan evaluasi berupa Tugas mandiri, project secara berkelompok, UTS dan UAS.
SMMT6097	Pengantar Multimedia	Mata kuliah ini mempelajari teori dan konsep dasar multimedia serta contoh penerapan multimedia dalam pembelajaran, media interaktif dan periklanan.
SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Pengantar Multimedia.
SMMT6101	Jaringan Komputer	Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu menguasai teori dan konsep dasar jaringan komputer serta memiliki skill yang memadai dalam memasang kabel, setting IP, pembagian jaringan dan instalasi/konfigurasi router mikrotik.
SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	Mata kuliah ini adalah praktikum mata kuliah Jaringan Komputer.
SMMT6105	Analisis Data	Mata kuliah ini membahas mengenai metode pengelolaan data, eksplorasi, deskriptif analisis dari data, proses komputasi, pemodelan yang menggambarkan hubungan antar

		variabel pada data, dan analisis faktor menggunakan bantuan perangkat lunak statistika. Data yang digunakan adalah data asuransi dan keuangan.
SMMT6107	Praktikum Analisis Data	Mata kuliah ini merupakan Praktikum dari mata kuliah Analisis Data.
SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	Membahas topik terbaru dan menarik dalam bidang matematika murni dan terapan dan menelaah teori serta konsep yang dipilih. Materi dari matakuliah ini diserahkan sepenuhnya kepada dosen pengasuh berdasarkan topik yang dipilih. Dosen pengasuh mengumumkan topik yang dipilih serta rincian materinya secara terbuka kepada mahasiswa.
SMMT6111	Praktikum Kapita Selekt Matematika	Mata kuliah ini merupakan Praktikum dari Mata Kuliah Kapita Selekt Matematika.
SMMT6113	Matematika Biologi	Mata kuliah ini merupakan Mata kuliah yang mempelajari aplikasi matematika di bidang Biologi.
SMMT6115	Matematika Kimia	Mata kuliah ini merupakan Mata kuliah yang mempelajari aplikasi matematika di bidang Kimia.
SMMT6117	Kecerdasan Buatan	Penyelesaian masalah menggunakan teknik kecerdasan buatan (artificial intelligence) dan filosofi kecerdasan buatan secara umum. Materi meliputi: perkembangan terakhir teknologi kecerdasan buatan, predikat kalkulus, struktur dan strategi state space search, contoh kasus pada permainan, pencarian secara heuristics, sistem pakar menggunakan rule (rule-based expert systems), teknik machine learning, neural network, hill climbing, dan algoritma genetik
SMMT6119	Project Analisis Real	Perkuliah ini merupakan project dari materi analisis real, yaitu turunan, fungsi monoton, integral Riemann, dan barisan fungsi.
SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	Mata kuliah ini mencakup konsep dasar logika fuzzy sampai dengan penerapannya di berbagai bidang. Konsep dasar meliputi himpunan fuzzy, relasi irisan dan gabungan, serta bilangan untuk pengambilan putusan fuzzy. Penerapan logika fuzzy dilakukan untuk keperluan analisis dan pemodelan sistem, optimisasi sistem dan pengendalian sistem. Perancangan piranti keras dan piranti lunak untuk keperluan pemanfaat logika fuzzy dalam sistem kendali juga dibahas.
SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	Mata kuliah ini membahas mengenai beberapa kombinatorial perspektif dari barisan Fibonacci dan pembuktiannya secara kombinatorik.
SMMT6040	Teori Pengkodean	Matakuliah ini terdiri dari dua bagian: (1) Pengantar teori pengkodean yang terdiri dari contoh-contoh kode pengoreksi kesalahan, berbagai parameter yang penting dari sebuah kode, serta cara kerja pendeteksian dan pengoreksian kesalahan, metode <i>encoding</i> dan <i>decoding</i> . (2) Kode Linear: yang terdiri Lapangan hingga, kode biner dan kode atas lapangan hingga lainnya serta pengenalan terhadap <i>generator</i> dan <i>parity check</i> Matriks dari suatu kode linear dan proses decoding kode linear.

SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	Mata kuliah ini adalah praktikum dari mata kuliah Teori Pengkodean.
SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	Review ruang vektor pada lapangan umum beserta sifat-sifatnya; basis dan dimensi; Homomorfisma, Dalil rank+nullity; komposisi dan invers dari Homomorfisma; jumlah langsung; Ruang Kuosien, Teorema Isomorfisma;
SMMT6046	Project Aljabar Linier Lanjut	Mata kuliah ini adalah mata kuliah project Aljabar Linier Lanjut.
SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	Mata kuliah Teori ukuran ini mempelajari tentang konsep dasar yang berkaitan dengan Teori Ukuran, ukuran pada interval, ukuran luar dan ukuran Lesbesque dan fungsi terukur.
SMMT6050	Project Teori Ukuran	Mata kuliah ini merupakan project dari mata kuliah Teori Ukuran yang mempelajari tentang konsep dasar yang berkaitan dengan Teori Ukuran, ukuran pada interval, ukuran luar dan ukuran lesbesque dan fungsi terukur.
SMMT6052	Etnomatematika Aceh	Mata kuliah ini bertujuan untuk membahas tentang unsur matematika yang berlaku dalam masyarakat Aceh. Mata kuliah ini berisi tentang sejarah etnomatematika Aceh dan potensi etnomatematika dalam kebudayaan Aceh. Tugas pendataan etnomatematika pada kebudayaan Aceh dilaksanakan dalam kelompok yang terdiri dari 3 mahasiswa.
SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	Dalam perkuliahan ini akan dibahas sejarah pengembangan atau implementasi ilmu matematika dalam berbagai kebudayaan di dunia
SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	Mata kuliah ini merupakan project dari mata kuliah Matematika Dalam Kebudayaan Dunia.
SMMT6058	Fungsi Khusus	Mata kuliah ini mempelajari berbagai fungsi khusus di bidang matematika seperti fungsi beta, fungsi gamma, dsb.
SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	Mata kuliah ini bermanfaat untuk membantu memecahkan berbagai permasalahan, khususnya dalam fisika dan mekanika. Materi yang dipelajari meliputi: fungsi gamma, fungsi beta, deret fourirer, integral fourier, transformasi fourier, transformasi Laplace
SMMT6062	Persamaan Integral	Mata kuliah akan membahas tentang klasifikasi persamaan integral dan penyelesaian persamaan integral, konversi persamaan Volterra ke persamaan differensial biasa, konversi masalah nilai awal ke persamaaan Volterra dan konversi masalah nilai batas ke persamaan Fredholm.
SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	Mata kuliah ini mempelajari tentang beberapa metode numerik untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan persamaan diferensial biasa (PDB) dan persamaan diferensial parsial (PDP). Cakupan materi yang dipelajari diantaranya seperti metode Euler, metode Runge-Kutta orde 2 dan 4, metode prediktor korektor, metode shooting, masalah nilai awal persamaan diferensial parsial (PDP) untuk tipe parabolik, hiperbolik, dan eliptik. Untuk

		mengukur kemampuan mahasiswa dilakukan evaluasi berupa praktikum, kuis, UTS, UAS dan Proyek akhir.
SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	Mata kuliah ini adalah praktikum dari mata kuliah Persamaan Diferensial Numerik.
SMMT6068	Pemodelan Matematika Lanjut	Mata kuliah ini mempelajari bagaimana bentuk permasalahan nyata dapat dibuat dalam model matematika yang lebih kompleks. Permasalahan nyata tersebut mencakup permasalahan dalam bidang fisika, biologi, ekonomi, aktuarial, sosial, dan bidang ilmu lainnya.
SMMT6070	Kontrol Optimal	Mata Kuliah ini membahas topik-topik tentang penyelesaian permasalahan kontrol optimal, meliputi: Optimisasi Nonlinier, Dasar-dasar Kontrol Optimal, Makna dari elemen-elemen dasar kontrol optimal, Bentuk standar permasalahan kontrol optimal, Syarat Cukup orde satu (Persamaan Euler-Lagrange), Pontryagin Maximum Principle. Solusi Masalah Kontrol Optimal: sistem satu input dan output, dan Linear Quadratic Control. Aplikasi Kontrol Optimal dalam Biologi/Kedokteran : Kontrol Penyebaran Penyakit, Kontrol Populasi dan Kontrol dalam Perikanan. Aplikasi kontrol optimal dalam Ekonomi/Keuangan. Aplikasi kontrol optimal dalam rekayasa/teknik.
SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	Mata kuliah ini adalah praktikum dari mata kuliah Kontrol Optimal.
SMMT6074	Sistem Dinamik Diskrit	Dalam mata kuliah ini diperkenalkan konstruksi sistem fenomena yang terjadi secara dinamis melalui pengertian sistem dinamik, memahami perilaku sistem dinamik diskrit, mengidentifikasi sistem diskrit, merancang dan mengimplementasikan model, model sistem dinamik diskrit satu dan dua dimensi, trayektori sistem, titik tetap, titik stasioner, kestabilan sistem
SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskrit	Mata kuliah ini adalah praktikum dari mata kuliah Sistem Dinamik Diskrit
SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	Mata kuliah ini mempelajari tentang model Fluida statis dan dinamis serta Fluida Newtonian dan Non Newtonian.
SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	Mata kuliah ini adalah praktikum dari mata kuliah Komputasi Dinamika Fluida.
SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	Mata kuliah ini dirancang agar dapat membuka wawasan mahasiswa untuk memahami aplikasi matematika dalam bidang ekonomi dan bisnis dan memberi bekal kemampuan dasar untuk membuat kajian skripsi matematika yang berhubungan dengan ekonomi. Diantara topik-topik yang akan diberikan adalah: Model Statik dan Analisa Equilibrium dalam Ekonomi, Aplikasi Turunan dalam Analisa Market Model, Aplikasi Persamaan Diferensial Pada Dynamic Market Price, dan Aplikasi Persamaan Beda pada Cobwebs Model dan Market Model dengan Inventory
SMMT6084	Pemodelan Risiko	Dalam kuliah ini akan dibahas:

		1. Review pada Rantai Markov dalam waktu diskrit dan kontinu, proses Poisson, gerak Brownian, proses Markov, martingales. 2. Pemodelan stokastik: distribusi kerugian, distribusi kerugian agregat, model risiko, proses risiko, teori kredibilitas, reasuransi, metode cadangan stokastik. 3. Manajemen risiko dalam industri asuransi. Pengukuran dan pemodelan risiko: VaR, simulasi. Mengukur, memodelkan, dan mengelola risiko kredit. 4. Persamaan diferensial, model deret waktu univariat, autoregresi vektor, autoregresi vektor terkointegrasi. Model regresi persamaan simultan.
SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Pemodelan Risiko.
SMMT6088	Matematika Keuangan	Mata kuliah Matematika Keuangan membahas masalah: teori tingkat bunga, fungsi-fungsi dasar bunga majemuk, tingkat bunga nominal, anuitas yang dibayarkan secara periodik, discounted cash flow, serta penilaian suatu sekuritas. Dalam kuliah ini juga akan dikenalkan konsep pembentukan persamaan nilai dan penentuan yield dari suatu persamaan nilai.
SMMT6090	Pemrograman Lanjut	Mempelajari metodologi pemrograman komputer, struktur dan sintaks bahasa pemrograman C dan pembuatan program komputer sederhana
SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Pemrograman Lanjut.
SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	Mempelajari teori dan konsep dasar teknologi pembelajaran; aspek pedagogik, kognitif dan pemahaman visualisasi objek dalam pengembangan media pembelajaran matematika yang interaktif yang diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang sesuai.
SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	Mata kuliah ini adalah project dari mata kuliah Pembelajaran Matematika.
SMMT6098	Game Edukasi Matematika	Mempelajari teori dan konsep dasar game edukasi dan <i>Serious Game</i> dalam bidang matematika dan sains yang meliputi misi "bermain sambil belajar", visualisasi literasi, kategori game, perancangan game (arena, rule, level, penentuan karakter, representasi objek, <i>sound</i>)
SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	Mata kuliah ini merupakan praktikum dari mata kuliah Game Edukasi Matematika yang meliputi misi "bermain sambil belajar", visualisasi literasi, kategori game, perancangan game (arena, rule, level, penentuan karakter, representasi objek, <i>sound</i>)
SMMT6102	Model Linier	Mata kuliah ini mempelajari berbagai bentuk model linier sebagai lanjutan model regresi linier, antara lain generalized linier model, additive model, dll.

SMMT6104	Praktikum Model Linier	Mata kuliah ini adalah mata kuliah praktikum dari Mata Kuliah Model Linier.
SMMT6106	Data Sains	Mata kuliah ini mempelajari berbagai metode analisis data menggunakan konsep data sains seperti metode jaringan syaraf tiruan seperti ANN, RNN, dan metode lainnya.
SMMT6108	Praktikum Data Sains	Mata kuliah ini adalah mata kuliah praktikum dari Mata Kuliah Data Sains.
SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	Membahas topik terbaru dan menarik dalam bidang matematika terapan dan menelaah teori serta konsep yang dipilih. Materi dari matakuliah ini diserahkan sepenuhnya kepada dosen pengasuh berdasarkan topik yang dipilih. Dosen pengasuh mengumumkan topik yang dipilih serta rincian materinya secara terbuka kepada mahasiswa.
SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	Mata kuliah ini adalah Mata Kuliah Praktikum untuk Kapita Selekt Matematika Terapan.
SMMT6114	Matematika Fisika	Mata Kuliah ini mempelajari terapan matematika dalam bidang Fisika dasar
SMMT6116	Dasar-Dasar Statistika	Mata Kuliah ini mempelajari dasar-dasar metode statistika dasar dengan fokus pada praktikum penggunaan software statistika
SMMTP001	Literasi Data	Mata Kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti program MBKM di bidang Literasi Data
SMMTP002	Matematika Komputasi	Mata Kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti program MBKM di bidang Matematika Komputasi
SMMTP003	Matematika Manajerial	Mata Kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti program MBKM di bidang Manajemen berbasis matematika
SMPAP010	Praktik Wirausaha	Mahasiswa mengikuti program MBKM kewirausahaan yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 16-20 minggu.
SMPAP011	Publikasi Ilmiah	Mahasiswa mengikuti program MBKM Penelitian yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI. Penelitian harus dilaksanakan di luar USK dengan durasi minimum 1 semester. Mata kuliah Publikasi Ilmiah tidak diakui jika tidak ada output
SMPAP012	Magang Industri A	Mahasiswa mengikuti program MBKM Magang yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 5-6 bulan.
SMPAP013	Magang Industri B	Mahasiswa mengikuti program MBKM Magang yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 3-4 bulan.
SMPAP014	Proyek Desa A	Mahasiswa mengikuti program MBKM Membangun Desa yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 5-6 bulan.
SMPAP015	Proyek Desa B	Mahasiswa mengikuti program MBKM Membangun Desa yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 3-4 bulan
SMPAP016	Praktik Pembelajaran Sains A	Mahasiswa mengikuti program MBKM Kampus Mengajar yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 5-6 bulan.
SMPAP017	Praktik Pembelajaran Sains B	Mahasiswa mengikuti program MBKM Kampus Mengajar yang ditawarkan oleh Ditjen DIKTI selama 3-4 bulan.

3.6 Struktur Kurikulum

Tabel 3.7. Daftar Matakuliah

Semester I / Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	MKWU1002	Kewarganegaraan	2	2	0	0	0	W	-
		Civic Education							
2	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2	2	0	0	0	W	-
		Disaster Management and Environment							
3	MKWU1006	Pembinaan Karakter 1	0	0	0	0	0	W	-
		Character Building 1							
4	SMPA1001	Pengantar Kalkulus	3	3	0	0	0	W	-
		Introduction to Calculus							
5	SMPA1003	Pengantar Fisika	2	2	0	0	0	W	-
		Introduction to Physics							
6	SMPA1005	Pengantar Kimia	2	2	0	0	0	W	-
		Introduction to Chemistry							
7	SMPA1007	Pengantar Biologi	2	2	0	0	0	W	-
		Introduction to Biology							
8	SMPA1009	Pengantar Revolusi Industri	2	2	0	0	0	W	-
		Introduction to the Industrial Revolution							
9	SMPA1011	Metode Statistika	2	2	0	0	0	W	-
		Statistical Methods							
10	SMMT1001	Aljabar Matriks	3	3	0	0	0	W	-
		Matrix Algebra							
TOTAL			20						
Semester II / Genap									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	MKWU1001	Pancasila	2	2	0	0	0	W	-
		Pancasila							
2	MKWU1003	Bahasa Indonesia	2	2	0	0	0	W	-
		Indonesian Language							

3	MKWU1004	Bahasa Inggris	2	2	0	0	0	W	-
		English							
4	MKWU1007	Pembinaan Karakter 2	0	0	0	0	0	W	-
		Character Building 2							
5	SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	3	3	0	0	0	W	-
		Basic Mathematics							
6	SMMT1004	Kalkulus Diferensial	3	3	0	0	0	W	-
		Differential Calculus							
7	SMMT1006	Program Linier	2	2	0	0	0	W	-
		Linear Programming							
8	SMMT1008	Praktikum Program Linier	1	0	1	0	0	W	-
		Linear Programming Laboratory							
9	SMMT1010	Aljabar Vektor	2	2	0	0	0	W	-
		Vector Algebra							
10	SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	2	2	0	0	0	W	-
		Algorithm and Programming							
11	SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1	0	1	0	0	W	-
		Algorithm and Programming Laboratory							
TOTAL			20						

Semester III / Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	MKWU2001	Pendidikan Agama	2	2	0	0	0	W	-
		<i>Religion Education</i>							
2	SMMT2003	Matematika Diskrit	3	3	0	0	0	W	-
		<i>Discrete Mathematics</i>							
3	SMMT2005	Kalkulus Integral	3	3	0	0	0	W	SMMT1004
		<i>Integral Calculus</i>							
4	SMMT2007	Geometri Analitik	3	3	0	0	0	W	SMPA1001
		<i>Analytic Geometry</i>							
5	SMMT2009	Aljabar Grup	3	3	0	0	0	W	SMMT1002
		<i>Group Theory</i>							

6	SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	2	2	0	0	0	W	SMMT1012
		<i>Introduction to Numerical Methods</i>							
7	SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	1	0	1	0	0	W	-
		<i>Introduction to Numerical Methods Laboratory</i>							
8	SMMT2015	Teori Peluang	3	3	0	0	0	W	-
		<i>Probability Theory</i>							
TOTAL			20						

Semester IV / Genap									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	SMMT2016	Kalkulus Peubah Banyak	3	3	0	0	0	W	SMMT1004
		Multivariable Calculus							
2	SMMT2018	Persamaan Diferensial Biasa	3	3	0	0	0	W	SMMT2005
		Ordinary Differential Equations							
3	SMMT2020	Pengantar Analisis Real	3	3	0	0	0	W	SMPA1001
		Introduction to Real Analysis							
4	SMMT2022	Fungsi Kompleks	3	3	0	0	0	W	SMPA1001
		Complex Functions							
5	SMMT2024	Aljabar Ring	2	2	0	0	0	W	-
		Ring Theory							
6	SMMT2026	Metode Numerik	2	2	0	0	0	W	SMMT2011
		Numerical Methods							
7	SMMT2028	Praktikum Metode Numerik	1	0	1	0	0	W	-
		Numerical Methods Laboratory							
8	SMMT2030	Etnomatematika	2	2	0	0	0	W	-
		Ethnomathematics							
9	SMMT2032	Praktikum Etnomatematika	1	0	1	0	0	W	-
		Ethnomathematics Laboratory							
TOTAL			20						

Semester V / Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	SMPAP003	Kewirausahaan	2	2	0	0	0	W	-
		Enterpreneurship							
2	SMPAP005	Praktikum Kewirausahaan	1	0	1	0	0	W	-
		Practicum of Entrepreneurship							
3	SMMT3017	Analisis Real	2	2	0	0	0	W	SMMT2020
		Real Analysis							
4	SMMT3019	Persamaan Diferensial Parsial	3	3	0	0	0	W	SMMT2018
		Partial Differential Equations							
5	SMMT3021	Pemodelan Matematika	3	3	0	0	0	W	-
		Mathematical Modelling							
6	SMMT3034	Statistika Matematika	3	3	0	0	0	W	-
		Mathematical Statistics							
TOTAL			14						
Semester VI / Genap									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	2	0	0	2	0	W	-
		Community Services Program							
2	SMMTP001	Kolokium	2	0	2	0	0	W	-
		Colloquium							
TOTAL			4						
Semester VII / Ganjil									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	SMPAP007	Proposal Penelitian	2	0	2	0	0	W	-
		Research Proposal							
2	SMPAP009	Kuliah Kerja Praktik	3	0	0	3	0	W	-
		Practical Field Work							
TOTAL			5						

Semester VIII / Genap									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Kategori Mata Kuliah	Prasyarat
				K	P	PL	S		
1	SMPAPA02	Tugas Akhir	4	0	4	0	0	W	-
		Final Project							
TOTAL			4						
TOTAL SKS			107						

Daftar Mata Kuliah Pilihan pada Semester									
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Substansi				Prasyarat	Keahlian/ Bidang Minat
				K	P	PL	S		
Semester Ganjil									
1	SMMT6025	Teori Bilangan	2	2	0	0	0	-	-
		Number Theory							
2	SMMT6027	Matematika Sekolah	2	2	0	0	0	-	-
		School Mathematics							
3	SMMT6029	Teori Graf	2	2	0	0	0	-	-
		Graph Theory							
4	SMMT6031	Praktikum Teori Graf	1	0	1	0	0	-	-
		Graph Theory Laboratory							
5	SMMT6033	Aljabar Linier	2	2	0	0	0	-	-
		Linear Algebra							
6	SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	2	2	0	0	0	-	-
		Combinatorial Distribution							
7	SMMT6037	Persamaan Beda	2	2	0	0	0	-	-
		Difference Equations							
8	SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	1	0	1	0	0	-	-
		Difference Equations Laboratory							
9	SMMT6041	Analisis Fungsional	2	2	0	0	0	-	-
		Functional Analysis							
10	SMMT6043	Project Analisis Fungsional	1	0	1	0	0	-	-
		Functional Analysis Project							

11	SMMT6045	Kalkulus Variasi	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Calculus of Variations</i>							
12	SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Kinematics and Dynamics of Sports and Art</i>							
13	SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematics in Islamic Culture</i>							
14	SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Ethnomathematics in Architecture</i>							
15	SMMT6053	Etnomatematika Fraktal	2	0	2	0	0	-	-
		<i>Ethnomathematics of Fractals</i>							
16	SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Applied Complex Functions</i>							
17	SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Applications of Elementary Linear Algebra</i>							
18	SMMT6059	Riset Operasi	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Operations Research</i>							
19	SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Operations Research Laboratory</i>							
20	SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Nonlinear Optimization</i>							
21	SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Nonlinear Optimization Laboratory</i>							
22	SMMT6067	Pengantar Sistem Kontrol	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Introduction to Control Systems</i>							
23	SMMT6069	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Introduction to Control Systems Laboratory</i>							
24	SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Continuous Dynamical System</i>							

25	SMMT6073	Gelombang Linier	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Linear Waves</i>							
26	SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Linear Waves Laboratory</i>							
27	SMMT6077	Analisis Regresi	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Regression Analysis</i>							
28	SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Regression Analysis Laboratory</i>							
29	SMMT6081	Stokastik	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Stochastic</i>							
30	SMMT6083	Ekonometrika	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Econometrics</i>							
31	SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Econometrics Laboratory</i>							
32	SMMT6087	Matematika Aktuaria	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Actuarial Mathematics</i>							
33	SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Actuarial Mathematics Project</i>							
34	SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematics for Accounting</i>							
35	SMMT6093	Praktikum Matematika untuk Akuntansi	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Mathematics for Accounting Laboratory</i>							
36	SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematical Software</i>							
37	SMMT6097	Pengantar Multimedia	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Introduction to Multimedia</i>							
38	SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Introduction to Multimedia Laboratory</i>							
39	SMMT6101	Jaringan Komputer	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Computer Networks</i>							

40	SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	1	0	1	0	0	-	-
		Computer Networks Laboratory							
41	SMMT6105	Analisis Data	2	2	0	0	0	-	-
		Data Analysis							
42	SMMT6107	Praktikum Analisis Data	1	0	1	0	0	-	-
		Data Analysis Laboratory							
43	SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	2	2	0	0	0	-	-
		Selected Topics in Mathematics							
44	SMMT6111	Praktikum Kapita Selekt Matematika	1	0	1	0	0	-	-
		Selected Topics in Mathematics Laboratory							
45	SMMT6113	Matematika Biologi	1	0	1	0	0	-	-
		Mathematics for Biology							
46	SMMT6115	Matematika Kimia	1	0	1	0	0	-	-
		Mathematics for Chemistry							
47	SMMT6117	Kecerdasan Buatan	2	2	0	0	0	-	-
		Artificial Intelligence							
48	SMMT6119	Project Analisis Real	1	0	1	0	0	-	-
		Real Analysis Project							
Semester Genap									
1	SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	2	2	0	0	0	-	-
		Sets and Fuzzy Logic							
2	SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	2	2	0	0	0	-	-
		Fibonacci Combinatorial							
3	SMMT6040	Teori Pengkodean	2	2	0	0	0	-	-
		Coding Theory							
4	SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	1	0	1	0	0	-	-
		Coding Theory Laboratory							
5	SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	2	2	0	0	0	-	-
		Advanced Linear Algebra							
6	SMMT6046	Project Aljabar Linier Lanjut	1	0	1	0	0	-	-
		Advanced Linear Algebra Project							

7	SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Introduction to Measurement Theory</i>							
8	SMMT6050	Project Teori Ukuran	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Measurement Theory Project</i>							
9	SMMT6052	Etnomatematika Aceh	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Ethnomathematics of Aceh</i>							
10	SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematics in World Cultures</i>							
11	SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Mathematics in World Cultures Project</i>							
12	SMMT6058	Fungsi Khusus	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Special Functions</i>							
13	SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Special Mathematical Transformations</i>							
14	SMMT6062	Persamaan Integral	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Integral Equations</i>							
15	SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Numerical Differential Equations</i>							
16	SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Numerical Differential Equations Laboratory</i>							
17	SMMT6068	Pemodelan Matematika Lanjut	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Advanced Mathematical Modeling</i>							
18	SMMT6070	Kontrol Optimal	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Optimal Control</i>							
19	SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Optimal Control Laboratory</i>							
20	SMMT6074	Sistem Dinamik Diskrit	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Discrete Dynamical Systems</i>							
21	SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskrit	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Discrete Dynamical Systems Laboratory</i>							

22	SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Computational Fluid Dynamics</i>							
23	SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Computational Fluid Dynamics Laboratory</i>							
24	SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematics for Economics and Business</i>							
25	SMMT6084	Pemodelan Risiko	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Risk Modeling</i>							
26	SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Risk Modeling Laboratory</i>							
27	SMMT6088	Matematika Keuangan	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Financial Mathematics</i>							
28	SMMT6090	Pemrograman Lanjut	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Advanced Programming</i>							
29	SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Advanced Programming Laboratory</i>							
30	SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematics Learning Media</i>							
31	SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Mathematics Learning Media Project</i>							
32	SMMT6098	Game Edukasi Matematika	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Mathematics Educational Game</i>							
33	SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Mathematics Educational Game Laboratory</i>							
34	SMMT6102	Model Linier	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Linear Model</i>							
35	SMMT6104	Praktikum Model Linier	1	0	1	0	0	-	-
		<i>Linear Model Laboratory</i>							
36	SMMT6106	Data Sains	2	2	0	0	0	-	-
		<i>Data Science</i>							

37	SMMT6108	Praktikum Data Sains	1	0	1	0	0	-	-
		Data Science Laboratory							
38	SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	2	2	0	0	0	-	-
		Selected Topics in Applied Mathematics							
39	SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	1	0	1	0	0	-	-
		Selected Topics in Applied Mathematics Laboratory							
40	SMMT6114	Matematika Fisika	1	0	1	0	0	-	-
		Mathematical Physics							
41	SMMT6116	Dasar-Dasar Statistika	1	0	1	0	0	-	-
		Basic Statistics							
Mata Kuliah Pilihan MBKM									
1	SMMP001	Literasi Data	6	0	6	0	0	-	-
		Data Literacy							
2	SMMP002	Matematika Komputasi	6	0	6	0	0	-	-
		Computational Mathematics							
3	SMMP003	Matematika Manajerial	6	0	6	0	0	-	-
		Managerial Mathematics							
4	SMPAP010	Praktik Wirausaha	17	0	0	17	0	-	-
		Entrepreneurial Practice							
5	SMPAP011	Publikasi Ilmiah	11	0	0	11	0	-	-
		Scientific Publication							
6	SMPAP012	Magang Industri A	17	0	0	17	0	-	-
		Internship A							
7	SMPAP013	Magang Industri B	11	0	0	11	0	-	-
		Internship B							
8	SMPAP014	Proyek Desa A	18	0	0	18	0	-	-
		Village Project A							
9	SMPAP015	Proyek Desa B	12	0	0	12	0	-	-
		Village Project B							
10	SMPAP016	Praktik Pembelajaran Sains A	18	0	0	18	0	-	-
		Science Teaching Practice A							

11	SMPAP017	Praktik Pembelajaran Sains B	12	0	0	12	0	-	-
		<i>Science Teaching Practice B</i>							

3.7 Tuliskan Rangkuman

Tabel 3.8. Informasi Umum Bahan Kajian

Informasi umum	Jumlah SKS
Jumlah minimal beban belajar yang harus lulus	144
Jumlah matakuliah pilihan yang harus diambil	37
Jumlah matakuliah pilihan yang ditawarkan	278
Jumlah komponen MKWU	12
Jumlah komponen mata kuliah keterampilan	188
Jumlah komponen Mata Kuliah Dasar Keilmuan	68
Jumlah komponen Mata Kuliah Keilmuan/Keahlian	107
Jumlah kegiatan kurikuler/ekstrakurikuler yang mendorong berinovasi, kewirausahaan dan keterampilan IT	135
Komponen mata kuliah yang sejalan dengan visi SDGs	295

Tabel 3.9. Karakteristik Mata kuliah Pilihan

No	Kode	Matakuliah	SKS (T-P)	Karakteristik (√)						
				A	B	C	D	E	F	G
1	SMMT6025	Teori Bilangan	2(2-0)	√						
2	SMMT6027	Matematika Sekolah	2(2-0)	√	√				√	√
3	SMMT6029	Teori Graf	2(2-0)	√		√				
4	SMMT6031	Praktikum Teori Graf	1(0-1)	√		√				
5	SMMT6033	Aljabar Linier	2(2-0)	√		√				
6	SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	2(2-0)	√		√				
7	SMMT6037	Persamaan Beda	2(2-0)	√						
8	SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	1(0-1)	√		√				
9	SMMT6041	Analisis Fungsional	2(2-0)	√						
10	SMMT6043	Project Analisis Fungsional	1(0-1)	√			√			
11	SMMT6045	Kalkulus Variasi	2(2-0)	√						
12	SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	2(2-0)	√			√	√	√	√

No	Kode	Matakuliah	SKS (T-P)	Karakteristik (√)						
				A	B	C	D	E	F	G
13	SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	2(2-0)	√			√	√	√	√
14	SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	2(2-0)	√			√	√	√	√
15	SMMT6053	Etnomatematika Fraktal	2(0-2)	√		√		√	√	√
16	SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	2(2-0)	√						
17	SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	2(2-0)	√	√	√				
18	SMMT6059	Riset Operasi	2 (2-0)	√	√	√		√		
19	SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	1(0-1)	√	√	√		√		
20	SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	2(2-0)	√	√	√		√		
21	SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	1(0-1)	√	√	√		√		
22	SMMT6067	Pengantar Sistem Kontrol	2(2-0)	√	√					
23	SMMT6069	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	2(2-0)	√	√	√				
24	SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	2(2-0)	√	√					
25	SMMT6073	Gelombang Linier	2(2-0)	√	√					
26	SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	1(0-1)	√	√					
27	SMMT6077	Analisis Regresi	2(2-0)	√	√	√				
28	SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	1(0-1)	√	√	√				
29	SMMT6081	Stokastik	2(2-0)	√	√					
30	SMMT6083	Ekonometrika	2(2-0)	√	√	√				
31	SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	1(0-1)	√	√	√				
32	SMMT6087	Matematika Aktuaria	2(2-0)	√	√				√	√
33	SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	1(0-1)	√	√				√	√
34	SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	2(2-0)	√	√		√			
35	SMMT6093	Praktikum Matematika untuk Akuntansi	1(0-1)	√	√		√			
36	SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	2(2-0)	√	√	√				
37	SMMT6097	Pengantar Multimedia	2(2-0)	√	√	√				
38	SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	1(0-1)	√	√	√				
39	SMMT6101	Jaringan Komputer	2(2-0)	√	√	√				
40	SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	1(0-1)	√	√	√				
41	SMMT6105	Analisis Data	2(2-0)	√	√	√			√	√
42	SMMT6107	Praktikum Analisis Data	1(0-1)	√	√	√			√	√
43	SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	2(2-0)	√	√				√	√

No	Kode	Matakuliah	SKS (T-P)	Karakteristik (√)						
				A	B	C	D	E	F	G
44	SMMT6111	Praktikum Kapita Selekt Matematika	1(0-1)	√	√				√	√
45	SMMT6113	Matematika Biologi	1(0-1)	√	√				√	√
46	SMMT6115	Matematika Kimia	1(0-1)	√	√				√	√
47	SMMT6117	Kecerdasan Buatan	2(2-0)	√	√				√	√
48	SMMT6119	Project Analisis Real	1(0-1)	√	√				√	√
49	SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	2(2-0)	√	√					
50	SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	2(2-0)	√						
51	SMMT6040	Teori Pengkodean	2(2-0)	√	√	√				
52	SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	1(0-1)	√	√	√				
53	SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	2(2-0)	√						
54	SMMT6046	Project Aljabar Linier Lanjut	1(0-1)	√						
55	SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	2(0-2)	√						
56	SMMT6050	Project Teori Ukuran	1(0-1)	√						
57	SMMT6052	Etnomatematika Aceh	2(2-0)	√				√	√	√
58	SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	2(2-0)	√				√	√	√
59	SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	1(0-1)	√				√	√	√
60	SMMT6058	Fungsi Khusus	2(2-0)	√						
61	SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	2(2-0)	√						
62	SMMT6062	Persamaan Integral	2(2-0)	√						
63	SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	2(2-0)	√	√	√				
64	SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	1(0-1)	√	√	√				
65	SMMT6068	Pemodelan Matematika Lanjut	2(2-0)	√	√	√				
66	SMMT6070	Kontrol Optimal	2(2-0)	√	√	√				
67	SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	1(0-1)	√	√	√				
68	SMMT6074	Sistem Dinamik Diskret	2(2-0)	√						
69	SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskret	1(0-1)	√						
70	SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	2(2-0)	√	√	√				
71	SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	1(0-1)	√	√	√				
72	SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	2(2-0)	√	√				√	√
73	SMMT6084	Pemodelan Risiko	2(2-0)	√	√				√	√

No	Kode	Matakuliah	SKS (T-P)	Karakteristik (√)						
				A	B	C	D	E	F	G
74	SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	1(0-1)	√	√				√	√
75	SMMT6088	Matematika Keuangan	2(2-0)	√	√		√			
76	SMMT6090	Pemrograman Lanjut	2(2-0)	√	√	√		√	√	√
77	SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	1(0-1)	√	√	√		√	√	√
78	SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	2(2-0)	√	√	√				
79	SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	1(0-1)	√	√	√				
80	SMMT6098	Game Edukasi Matematika	2(2-0)	√	√	√				
81	SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	1(0-1)	√	√	√				
82	SMMT6102	Model Linier	2(2-0)	√	√	√				
83	SMMT6104	Praktikum Model Linier	1(0-1)	√	√	√				
84	SMMT6106	Data Sains	2(2-0)	√	√	√			√	√
85	SMMT6108	Praktikum Data Sains	1(0-1)	√	√	√			√	√
86	SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	2(2-0)	√	√				√	√
87	SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	1(0-1)	√	√				√	√
88	SMMT6114	Matematika Fisika	1(0-1)	√	√					
89	SMMT6116	Dasar-dasar Statistika	1(0-1)	√	√					

A = Memperdalam bidang ilmu,

B = Menambah keterampilan/profesionalisme pada dunia kerja,

C = Meningkatkan skill IT,

D = Mendorong kewirausahaan,

E = Menambah *softskill*,

F = Dapat diekuivalensi dengan kegiatan MBKM

G = Lainnya

T = Tutorial

P = Praktik

Tabel 3.10. Daftar Matakuliah yang pelaksanaan berkaitan dengan SDGs, PBR, PjBL, Case-M dan atau MBKM

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
1	MKWU1002	Kewarganegaraan	2(2-0)	W					
2	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2(2-0)	W					
3	MKWU1006	Pembinaan Karakter 1	0(0-0)	W					
4	SMPAP001	Pengantar Kalkulus	3(3-0)	W		√			
5	SMPA1003	Pengantar Fisika	2(2-0)	W					

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
6	SMIPA1005	Pengantar Kimia	2(2-0)	W	4				
7	SMIPA1007	Pengantar Biologi	2(2-0)	W	4				
8	SMIPA1009	Pengantar Revolusi Industri	2(2-0)	W	4				
9	SMIPA1011	Metode Statistika	2(2-0)	W	4				
10	SMMT1001	Aljabar Matriks	3(3-0)	W	4	√	√		
11	MKWU1001	Pancasila	2(2-0)	W	4				
12	MKWU1003	Bahasa Indonesia	2(2-0)	W	4				
13	MKWU1004	Bahasa Inggris	2(2-0)	W	4				
14	MKWU1007	Pembinaan Karakter 2	0(0-0)	W	4	√			
15	SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	3(3-0)	W	4	√			
16	SMMT1004	Kalkulus Diferensial	3(3-0)	W	4	√			
17	SMMT1006	Program Linier	2(2-0)	W	4			√	
18	SMMT1008	Praktikum Program Linier	1(0-1)	W	4	√	√		
19	SMMT1010	Aljabar Vektor	2(2-0)	W	4		√		
20	SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	2(2-0)	W	4		√	√	
21	SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1(0-1)	W	4		√	√	
22	MKWU2001	Pendidikan Agama	2(2-0)	W	4				
23	SMMT2003	Matematika Diskrit	3(3-0)	W	4				
24	SMMT2005	Kalkulus Integral	3(3-0)	W	4	√			
25	SMMT2007	Geometri Analitik	3(3-0)	W	4	√			
26	SMMT2009	Aljabar Grup	3(3-0)	W	4	√			
27	SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	2(2-0)	W	4	√			
28	SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	1(0-1)	W	4	√	√		
29	SMMT2015	Teori Peluang	3(3-0)	W	4		√		
30	SMMT2016	Kalkulus Peubah Banyak	3(3-0)	W	4	√			
31	SMMT2018	Persamaan Diferensial Biasa	3(3-0)	W	4	√			
32	SMMT2020	Pengantar Analisis Real	3(3-0)	W	4		√		
33	SMMT2022	Fungsi Kompleks	3(3-0)	W	4	√			
34	SMMT2024	Aljabar Ring	2(2-0)	W	4	√			
35	SMMT2026	Metode Numerik	2(2-0)	W	4			√	

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
36	SMMT2028	Praktikum Metode Numerik	1(0-1)	W	4			√	
37	SMMT2030	Etnomatematika	2(2-0)	W	4		√		
38	SMMT2032	Praktikum Etnomatematika	1(0-1)	W	4		√	√	
39	SMPAP003	Kewirausahaan	2(2-0)	W	4		√	√	√
40	SMPAP005	Praktikum Kewirausahaan	1(0-1)	W	4		√	√	√
41	SMMT3017	Analisis Real	2(2-0)	W	4		√		
42	SMMT3019	Persamaan Diferensial Parsial	3(3-0)	W	4	√			
43	SMMT3021	Pemodelan Matematika	3(3-0)	W	4		√	√	
44	SMMT3023	Statistika Matematika	3(3-0)	W	4			√	
45	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	2(2-0)	W	4			√	
46	SMPAP009	Kuliah Kerja Praktik	3(0-3)	W	4			√	
47	SMMT3034	Kolokium	2(2-0)	W	4			√	
48	SMPAP007	Proposal Penelitian	2(0-2)	W	4			√	
49	SMPAPA02	Tugas Akhir	4(0-4)	W	4			√	
50	SMMT6025	Teori Bilangan	2(2-0)	P	4	√			
51	SMMT6027	Matematika Sekolah	2(2-0)	P	4	√	√	√	√
52	SMMT6029	Teori Graf	2(2-0)	P	4	√		√	
53	SMMT6031	Praktikum Teori Graf	1(0-1)	P	4		√	√	
54	SMMT6033	Aljabar Linier	2(2-0)	P	4	√	√		
55	SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	2(2-0)	P	4	√			
56	SMMT6037	Persamaan Beda	2(2-0)	P	4	√			
57	SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	1(0-1)	P	4		√	√	
58	SMMT6041	Analisis Fungsional	2(2-0)	P	4	√			
59	SMMT6043	Project Analisis Fungsional	1(0-1)	P	4	√	√		
60	SMMT6045	Kalkulus Variasi	2(2-0)	P	4	√			
61	SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	2(2-0)	P	4			√	√
62	SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	2(2-0)	P	4		√		√
63	SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	2(2-0)	P	4		√		√
64	SMMT6053	Etnomatematika Fraktal	2(0-2)	P	4		√		√

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
65	SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	2(2-0)	P	4		√		
66	SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	2(2-0)	P	4			√	
67	SMMT6059	Riset Operasi	2(2-0)	P	4			√	
68	SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	1(0-1)	P	4	√	√		
69	SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	2(2-0)	P	4			√	
70	SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	1(0-1)	P	4	√	√		
71	SMMT6067	Pengantar Sistem Kontrol	2(2-0)	P	4	√	√		
72	SMMT6069	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	1(0-1)	P	4	√	√		
73	SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	2(2-0)	P	4	√		√	
74	SMMT6073	Gelombang Linier	2(2-0)	P	4	√		√	
75	SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	1(0-1)	P	4	√	√		
76	SMMT6077	Analisis Regresi	2(2-0)	P	4		√		
77	SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	1(0-1)	P	4	√	√		
78	SMMT6081	Stokastik	2(2-0)	P	4	√		√	
79	SMMT6083	Ekonometrika	2(2-0)	P	4		√		
80	SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	1(0-1)	P	4	√	√		
81	SMMT6087	Matematika Aktuaria	2(2-0)	P	4			√	√
82	SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	1(0-1)	P	4			√	√
83	SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	2(2-0)	P	4	√		√	
84	SMMT6093	Praktikum Matematika Untuk Akuntansi	1(0-1)	P	4	√	√		
85	SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	2(0-2)	P	4		√		
86	SMMT6097	Pengantar Multimedia	2(2-0)	P	4			√	
87	SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	1(0-1)	P	4	√	√		
88	SMMT6101	Jaringan Komputer	2(2-0)	P	4		√		
89	SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	1(0-1)	P	4		√	√	
90	SMMT6105	Analisis Data	2(2-0)	P	4		√		√
91	SMMT6107	Praktikum Analisis Data	1(0-1)	P	4		√	√	
92	SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	2(2-0)	P	4			√	√

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
93	SMMT6111	Praktikum Kapita Selekta Matematika	1(0-1)	P	4		√	√	
94	SMMT6113	Matematika Biologi	1(0-1)	P	4		√	√	
95	SMMT6115	Matematika Kimia	1(0-1)	P	4		√	√	
96	SMMT6117	Kecerdasan Buatan	2(2-0)	P	4		√	√	
97	SMMT6119	Project Analisis Real	1(0-1)	P	4		√	√	
98	SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	2(2-0)	P	4	√			
99	SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	2(2-0)	P	4	√			
100	SMMT6040	Teori Pengkodean	2(2-0)	P	4		√		
101	SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	1(0-1)	P	4		√	√	
102	SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	2(2-0)	P	4		√		
103	SMMT6046	Praktikum Aljabar Linier Lanjut	1(0-1)	P	4		√	√	
104	SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	2(2-0)	P	4	√			
105	SMMT6050	Project Teori Ukuran	1(0-1)	P			√	√	
106	SMMT6052	Etnomatematika Aceh	2(2-0)	P	4			√	√
107	SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	2(2-0)	P	4			√	√
108	SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	1(0-1)	P	4		√	√	
109	SMMT6058	Fungsi Khusus	2(2-0)	P	4		√		
110	SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	2(2-0)	P	4		√		
111	SMMT6062	Persamaan Integral	2(2-0)	P	4	√		√	
112	SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	2(2-0)	P	4	√		√	
113	SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	1(0-1)	P	4				
114	SMMT6068	Pemodelan Matematika Lanjut	2(2-0)	P	4			√	
115	SMMT6070	Kontrol Optimal	2(2-0)	P	4		√		
116	SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	1(0-1)	P	4				
117	SMMT6074	Sistem Dinamik Diskrit	2(2-0)	P	4		√		
118	SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskrit	1(0-1)	P	4		√	√	
119	SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	2(2-0)	P	4		√	√	
120	SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	1(0-1)	P	4		√	√	√

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
121	SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	2(2-0)	P	4		√	√	√
122	SMMT6084	Pemodelan Risiko	2(2-0)	P	4		√	√	
123	SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	1(0-1)	P	4		√	√	
124	SMMT6088	Matematika Keuangan	2(2-0)	P	4		√		√
125	SMMT6090	Pemrograman Lanjut	2(2-0)	P	4		√		
126	SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	1(0-1)	P	4		√	√	
127	SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	2(2-0)	P	4		√	√	
128	SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	1(0-1)	P	4		√	√	
129	SMMT6098	Game Edukasi Matematika	2(2-0)	P	4		√	√	
130	SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	1(0-1)	P	4		√	√	
131	SMMT6102	Model Linier	2(2-0)	P	4		√		
132	SMMT6104	Praktikum Model Linier	1(0-1)	P	4		√	√	√
133	SMMT6106	Data Sains	2(2-0)	P	4		√	√	√
134	SMMT6108	Praktikum Data Sains	1(0-1)	P	4		√	√	√
135	SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	2(2-0)	P	4	√	√	√	
136	SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	1(0-1)	P	4		√	√	√
137	SMMT6114	Matematika Fisika	1(0-1)	P	4		√	√	√
138	SMMT6116	Dasar-Dasar Statistika	1(0-1)	P	4		√	√	√
139	SMMTP001	Literasi Data	6(0-6)	P	4		√	√	√
140	SMMTP002	Matematika Komputasi	6(0-6)	P	4		√	√	√
141	SMMTP003	Matematika Manajerial	6(0-6)	P	4		√	√	√
142	SMPAP010	Praktik Wirausaha	18(0-18)	P	4		√	√	√
143	SMPAP011	Publikasi Ilmiah	11(0-11)	P	4		√	√	√
144	SMPAP012	Magang Industri A	17(0-17)	P	4		√	√	√
145	SMPAP013	Magang Industri B	11(0-11)	P	4		√	√	√
146	SMPAP014	Proyek Desa A	18(0-18)	P	4		√	√	√
147	SMPAP015	Proyek Desa B	12(0-12)	P	4		√	√	√
148	SMPAP016	Praktik Pembelajaran Sains A	18(0-18)	P	4		√	√	√

No	Kode	Matakuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan			
						PBR	PjBL	Case-M	MBKM
149	SMPAP017	Praktik Pembelajaran Sains B	12(0-12)	P	4		√	√	√

SDGs = *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah kesepakatan agenda universal hingga 2030 untuk tujuan pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan. SDGs terdiri 17 tujuan dan 169 target. (1) Tanpa kemiskinan; (2) Tanpa kelaparan; (3) Kehidupan sehat dan sejahtera; (4) Pendidikan berkualitas; (5) Kesetaraan gender; (6) Air bersih dan sanitasi layak; (7) Energi bersih dan terjangkau; (8) Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; (9) Industri, inovasi dan infrastruktur; (10) Berkurangnya kesenjangan; (11) Kota dan permukiman yang berkelanjutan; (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; (13) Penanganan perubahan iklim; (14) Ekosistem lautan; (15) Ekosistem daratan; (16) Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang tangguh; (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan (Bappenas 2017).

PBR = Pembelajaran Berbasis Riset

PjBL = *Project Based Learning*

Case-M = *Case Method*

MBKM = Merdeka Belajar Kampus Merdeka

3.8 Daftar Ekuivalensi dan Rekognisi Kegiatan MBKM terhadap Pengakuan SKS

4.8.1 Daftar Ekuivalensi Matakuliah

Matakuliah Lama				Matakuliah Baru			
No	Kode MK	Matakuliah	SKS	No	Kode MK	Matakuliah	SKS
1	MKS106	Pengetahuan Kebencanaan dan Lingkungan	2(2-0)	1	MKWU1005	Kebencanaan dan Lingkungan	2(2-0)
2	MKS103	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2(2-0)	2	MKWU1001	Pancasila	2(2-0)
3	MPA101	Pengantar Kalkulus	3(3-0)	3	SMPA1001	Pengantar Kalkulus	3(3-0)
4	MPA103	Pengantar Fisika	3(2-1)	4	SMPA1003	Pengantar Fisika	2(2-0)
					SMMT6114	Matematika Fisika	1(0-1)
5	MPA105	Pengantar Kimia	3(2-1)	5	SMPA1005	Pengantar Kimia	2(2-0)
					SMMT6115	Matematika Kimia	1(0-1)
6	MPA107	Pengantar Biologi	3(2-1)	6	SMPA1007	Pengantar Biologi	2(2-0)
					SMMT6113	Matematika Biologi	1(0-1)
7	MPAP01	Pengantar TIK	2(2-0)	7	SMPA1009	Pengantar Revolusi Industri	2(2-0)

Matakuliah Lama				Matakuliah Baru			
No	Kode MK	Matakuliah	SKS	No	Kode MK	Matakuliah	SKS
8	MKS107	Pembinaan Karakter I	0(0-0)	8	MKWU1006	Pembinaan Karakter 1	0(0-0)
9	MKS101	Bahasa Indonesia	2(2-0)	9	MKWU1003	Bahasa Indonesia	2(2-0)
10	MKS201	Bahasa Inggris	2(2-0)	10	MKWU1004	Bahasa Inggris	2(2-0)
11	MKS104	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2(2-0)	11	MKWU1002	Kewarganegaraan	2(2-0)
12	MPAP02	Pengantar Statistika	3(2-1)	12	SMPA1011	Metode Statistika	2(2-0)
13	MMT120	Kalkulus I	3(3-0)	16	SMMT6116	Dasar-Dasar Statistika	1(0-1)
14	MMT112	Dasar-Dasar Matematika	3(3-0)	13	SMMT1004	Kalkulus Diferensial	3(3-0)
15	MMT114	Algoritma dan Pemrograman	3(2-1)	14	SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	3(3-0)
16	MMT122	Teori Bilangan	2(2-0)	15	SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	2(2-0)
17	MKS202	Pembinaan Karakter II	0(0-0)		SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1(0-1)
18	MKS105	Pendidikan Agama	2(2-0)	16	SMMT6025	Teori Bilangan	2(2-0)
19	MMT211	Matematika Diskrit	3(3-0)	17	MKWU1007	Pembinaan Karakter 2	0(0-0)
20	MMT217	Pengantar Metode Numerik	3(2-1)	18	MKWU2001	Pendidikan Agama	2(2-0)
21	MMT223	Kalkulus II	3(3-0)	19	SMMT2003	Matematika Diskrit	3(3-0)
22	MMT225	Aljabar Linier Elementer	3(3-0)	20	SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	2(2-0)
23	MMT227	Etnomatematika	3(2-1)		SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	1(0-1)
24	MMT229	Geometri Analitik	3(3-0)	21	SMMT2005	Kalkulus Integral	3(3-0)
25	MPAP03	Kewirausahaan	2(2-0)	22	SMMT1001	Aljabar Matriks	3(3-0)
26	MMT204	Persamaan Diferensial Biasa	3(3-0)		SMMT1010	Aljabar Vektor	2(2-0)
27	MMT208	Teori Graf	3(3-0)	23	SMMT2030	Etnomatematika	2(2-0)
28	MMT212	Pengantar Teori Peluang	3(3-0)		SMMT2032	Praktikum Etnomatematika	1(0-1)
29	MMT216	Metode Numerik	3(2-1)	24	SMMT2007	Geometri Analitik	3(3-0)
				25	SMPAP003	Kewirausahaan	2(2-0)
					SMPAP005	Praktikum Kewirausahaan	1(0-1)
				26	SMMT2018	Persamaan Diferensial Biasa	3(3-0)
				27	SMMT6029	Teori Graf	2(2-0)
					SMMT6031	Praktikum Teori Graf	1(0-1)
				28	SMMT2015	Teori Peluang	3(3-0)
				29	SMMT2026	Metode Numerik	2(2-0)
					SMMT2028	Praktikum Metode Numerik	1(0-1)

Matakuliah Lama				Matakuliah Baru			
No	Kode MK	Matakuliah	SKS	No	Kode MK	Matakuliah	SKS
30	MMT222	Kalkulus Peubah Banyak	3(3-0)	30	SMMT2016	Kalkulus Peubah Banyak	3(3-0)
31	MMT224	Aljabar I	3(3-0)	31	SMMT2009	Aljabar Grup	3(3-0)
32	MMT226	Pengantar Optimasi	3(2-1)	32	SMMT3023	Statistika Matematika	3(3-0)
33	MMT313	Pengantar Analisis Real	3(3-0)	33	SMMT2020	Pengantar Analisis Real	3(3-0)
34	MMT315	Persamaan Diferensial Parsial	3(3-0)	34	SMMT3018	Persamaan Diferensial Parsial	3(3-0)
45	MMT321	Program Linier	3(2-1)	35	SMMT1006	Program Linier	2(2-0)
					SMMT1008	Praktikum Program Linier	1(0-1)
36	MMT323	Fungsi Kompleks	3(3-0)	36	SMMT2022	Fungsi Kompleks	3(3-0)
37	MMT325	Aljabar II	3(3-0)	37	SMMT2010	Aljabar Ring	2(2-0)
38	MMT314	Analisis Real	3(3-0)	38	SMMT3017	Analisis Real	2(2-0)
					SMMT6119	Project Analisis Real	1(0-1)
39	MMT318	Pemodelan Matematika	3(3-0)	39	SMMT3021	Pemodelan Matematika	3(3-0)
40	MPAP04	Kuliah Kerja Praktik	3(0-3)	40	SMPAP009	Kuliah Kerja Praktik	3(0-3)
41	MKSP02	Kuliah Kerja Nyata	2(0-2)	41	MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	2(2-0)
42	MPAPA1	Proposal Penelitian	2(0-2)	42	SMMT3034	Kolokium	2(2-0)
					SMPAP007	Proposal Penelitian	2(0-2)
43	MPAPA2	Tugas Akhir	4(0-4)	43	SMPAPA02	Tugas Akhir	4(0-4)
44	MMT533	Analisis Fungsional	3(3-0)	44	SMMT6041	Analisis Fungsional	2(2-0)
					SMMT6043	Project Analisis Fungsional	1(0-1)
45	MMT567	Persamaan Beda	3(3-0)	45	SMMT6037	Persamaan Beda	2(2-0)
					SMMT6039	Praktikum Persamaan Beda	1(0-1)
46	MMT589	Kombinatorik I	2(2-0)	46	SMMT6035	Pendistribusian Kombinatorial	2(2-0)
47	MMT591	Aljabar Linier	2(2-0)	47	SMMT6033	Aljabar Linier	2(2-0)
48	MMT593	Matematika Sekolah	2(2-0)	48	SMMT6027	Matematika Sekolah	2(2-0)
49	MMT561	Perangkat Lunak Matematika	2(0-2)	49	SMMT6095	Perangkat Lunak Matematika	2(2-0)
50	MMT565	Jaringan Komputer	3(2-1)	50	SMMT6101	Jaringan Komputer	2(2-0)
					SMMT6103	Praktikum Jaringan Komputer	1(0-1)
51	MMT569	Pemrograman Lanjut	3(2-1)	51	SMMT6090	Pemrograman Lanjut	2(2-0)
					SMMT6092	Praktikum Pemrograman Lanjut	1(0-1)

Matakuliah Lama				Matakuliah Baru			
No	Kode MK	Matakuliah	SKS	No	Kode MK	Matakuliah	SKS
52	MMT587	Pengantar Multimedia	3(3-0)	52	SMMT6097	Pengantar Multimedia	2(2-0)
					SMMT6099	Praktikum Pengantar Multimedia	1(0-1)
53	MMT507	Pengantar Sistem Kontrol	3(2-1)	53	SMMT6070	Pengantar Sistem Kontrol	2(2-0)
					SMMT6072	Praktikum Pengantar Sistem Kontrol	1(0-1)
54	MMT559	Kalkulus Lanjut	3(3-0)	54	SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	2(2-0)
					SMMT6080	Praktikum Komputasi Dinamika Fluida	1(0-1)
55	MMT571	Sistem Dinamik Kontinu	2(2-0)	55	SMMT6071	Sistem Dinamik Kontinu	2(2-0)
56	MMT573	Gelombang Linier	3(3-0)	56	SMMT6073	Gelombang Linier	2(2-0)
					SMMT6075	Praktikum Gelombang Linier	1(0-1)
57	MMT563	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	2(2-0)	57	SMMT6057	Aplikasi Aljabar Linier Elementer	2(2-0)
58	MMT575	Optimisasi Tak Linier	3(3-0)	58	SMMT6063	Optimisasi Tak Linier	2(2-0)
					SMMT6065	Praktikum Optimisasi Tak Linier	1(0-1)
59	MMT599	Statistika Matematika	3(3-0)	59	SMMT6059	Riset Operasi	2(2-0)
					SMMT6061	Praktikum Riset Operasi	1(0-1)
60	MMT595	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	3(3-0)	60	SMMT6047	Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni	2(2-0)
					SMMT6052	Etnomatematika Aceh	2(2-0)
61	MMT597	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	3(3-0)	61	SMMT6049	Matematika Dalam Kebudayaan Islam	2(2-0)
					SMMT6051	Etnomatematika Arsitektur	2(2-0)
62	MTH501	Ekonometrika	3(2-1)	62	SMMT6083	Ekonometrika	2(2-0)
					SMMT6085	Praktikum Ekonometrika	1(0-1)
63	MTH503	Matematika Aktuaria I	3(3-0)	63	SMMT6087	Matematika Aktuaria	2(2-0)
					SMMT6089	Project Matematika Aktuaria	1(0-1)
64	MTH505	Matematika untuk Akuntansi	3(3-0)	64	SMMT6091	Matematika untuk Akuntansi	2(2-0)
					SMMT6093	Praktikum Matematika Untuk Akuntansi	1(0-1)
65	MTH507	Analisis Data	3(3-0)	65	SMMT6105	Analisis Data	2(2-0)
					SMMT6107	Praktikum Analisis Data	1(0-1)
66	MTH509	Kapita Selekt Matematika I	3(3-0)	66	SMMT6109	Kapita Selekt Matematika	2(2-0)
					SMMT6111	Praktikum Kapita Selekt Matematika	1(0-1)

Matakuliah Lama				Matakuliah Baru			
No	Kode MK	Matakuliah	SKS	No	Kode MK	Matakuliah	SKS
67	MMT504	Aljabar Linier Lanjut	3(2-1)	67	SMMT6044	Aljabar Linier Lanjut	2(2-0)
					SMMT6046	Project Aljabar Linier Lanjut	1(0-1)
68	MMT538	Kalkulus Variasi	2(2-0)	68	SMMT6045	Kalkulus Variasi	2(2-0)
69	MMT566	Pengantar Teori Ukuran	3(3-0)	69	SMMT6048	Pengantar Teori Ukuran	2(2-0)
					SMMT6050	Project Teori Ukuran	1(0-1)
70	MMT568	Teori Pengkodean	3(3-0)	70	SMMT6040	Teori Pengkodean	2(2-0)
					SMMT6042	Praktikum Teori Pengkodean	1(0-1)
71	MMT570	Himpunan dan Logika Fuzzy	2(2-0)	71	SMMT6036	Himpunan dan Logika Fuzzy	2(2-0)
72	MMT586	Kombinatorik II	2(2-0)	72	SMMT6038	Fibonacci Kombinatorial	2(2-0)
73	MMT582	Game Edukasi	3(3-0)	73	SMMT6098	Game Edukasi Matematika	2(2-0)
					SMMT6100	Praktikum Game Edukasi Matematika	1(0-1)
74	MMT584	Kecerdasan Buatan	2(2-0)	74	SMMT6117	Kecerdasan Buatan	2(2-0)
75	MMT596	Teknologi Pembelajaran Matematika	3(3-0)	75	SMMT6094	Media Pembelajaran Matematika	2(2-0)
					SMMT6096	Project Media Pembelajaran Matematika	1(0-1)
76	MMT558	Kontrol Optimal	3(2-1)	76	SMMT6070	Kontrol Optimal	2(2-0)
					SMMT6072	Praktikum Kontrol Optimal	1(0-1)
77	MMT560	Fungsi Kompleks Terapan	2(2-0)	77	SMMT6055	Fungsi Kompleks Terapan	2(2-0)
78	MMT562	Sistem Dinamik Diskrit	3(3-0)	78	SMMT6074	Sistem Dinamik Diskrit	2(2-0)
					SMMT6076	Praktikum Sistem Dinamik Diskrit	1(0-1)
79	MMT574	Transformasi Matematika Khusus	2(2-0)	79	SMMT6060	Transformasi Matematika Khusus	2(2-0)
80	MMT576	Persamaan Integral	2(2-0)	80	SMMT6062	Persamaan Integral	2(2-0)
81	MMT580	Dasar-Dasar Hidrodinamika	2(2-0)	81	SMMT6078	Komputasi Dinamika Fluida	2(2-0)
82	MMT588	Persamaan Diferensial Numerik	3(2-1)	82	SMMT6064	Persamaan Diferensial Numerik	2(2-0)
					SMMT6066	Praktikum Persamaan Diferensial Numerik	1(0-1)
83	MMT524	Analisis Regresi	3(2-1)	83	SMMT6077	Analisis Regresi	2(2-0)
					SMMT6079	Praktikum Analisis Regresi	1(0-1)
84	MMT556	Stokastik	2(2-0)	84	SMMT6081	Stokastik	2(2-0)
85	MMT594	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	3(3-0)	85	SMMT6054	Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	2(2-0)

Matakuliah Lama				Matakuliah Baru			
No	Kode MK	Matakuliah	SKS	No	Kode MK	Matakuliah	SKS
					SMMT6056	Project Matematika Dalam Kebudayaan Dunia	1(0-1)
86	MMT564	Matematika Ekonomi dan Bisnis	2(2-0)	86	SMMT6082	Matematika Ekonomi dan Bisnis	2(2-0)
87	MMT578	Matematika Keuangan	2(2-0)	87	SMMT6088	Matematika Keuangan	2(2-0)
88	MMT590	Pemodelan Risiko	3(3-0)	88	SMMT6084	Pemodelan Risiko	2(2-0)
					SMMT6086	Praktikum Pemodelan Risiko	1(0-1)
89	MMT592	Matematika Aktuaria II	3(3-0)	89	SMMT6102	Model Linier	2(2-0)
					SMMT6104	Praktikum Model Linier	1(0-1)
90	MMT598	Kapita Selekt Matematika II	3(3-0)	90	SMMT6110	Kapita Selekt Matematika Terapan	2(2-0)
					SMMT6112	Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan	1(0-1)
91	MPAP05	Praktik Wirausaha	18(0-18)	91	SMPAP010	Praktik Wirausaha	17(0-17)
					SMPAP005	Praktikum Kewirausahaan	1(0-1)
92	MPAP06	Publikasi Ilmiah	11(0-11)	92	SMPAP011	Publikasi Ilmiah	11(0-11)
93	MPAP07	Magang Industri A	17(0-17)	93	SMPAP012	Magang Industri A	17(0-17)
94	MPAP08	Magang Industri B	11(0-11)	94	SMPAP013	Magang Industri B	11(0-11)
95	MPAP09	Magang Industri C	5(0-5)	95	SMMTP001	Literasi Data	6(0-6)
96	MPAP10	Proyek Desa A	18(0-18)	96	SMPAP014	Proyek Desa A	18(0-18)
97	MPAP11	Proyek Desa B	12(0-12)	97	SMPAP015	Proyek Desa B	12(0-12)
98	MPAP12	Proyek Desa C	6(0-6)	98	SMMTP003	Matematika Manajerial	6(0-6)
99	MPAP13	Praktik Pembelajaran Sains A	18(0-18)	99	SMPAP016	Praktik Pembelajaran Sains A	18(0-18)
100	MPAP14	Praktik Pembelajaran Sains B	12(0-12)	100	SMPAP017	Praktik Pembelajaran Sains B	12(0-12)
101	MPAP15	Praktik Pembelajaran Sains C	6(0-6)	101	SMMTP002	Matematika Komputasi	6(0-6)

3.8.2 Daftar Rekognisi Matakuliah

Daftar recognisi matakuliah PSM yang telah ditetapkan oleh Ketua Prodi S1 Matematika dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel A. Matakuliah reguler dan MKRU yang dapat diekivalensi/dikognisi dengan kegiatan MBKM

Kode & Nama Matakuliah pilihan/wajib		Kegiatan MBKM	Kode & Nama Mata Kuliah MKRU, SKS
SMPA3101	Kewirausahaan	Wirausaha	MKRU1001 Komunikasi dan Kerjasama Kelompok, 2(2-0); MKRU1002 Berpikir Kreatif, Kritis dan Inovasi, 2(2-0); MKRU1003 Teknik Negosiasi dan Adaptasi, 2(2-0); MKRU1004 Pengembangan Talenta, 2(2-0);
SMPA4303	Kuliah Kerja Praktik	Magang /Praktek Industri Proyek di Desa & Penelitian/ Riset	MKRU1005 Manajemen Event dan Proyek, 3(3-0); MKRU1006 Keberagaman, Multibudaya dan Toleransi, 2(2-0); MKRU1007 Pengembangan Masyarakat, 2(2-0); MKRU1008 Pemikiran Inovasi dan Desain, 3(3-0); MKRU1009 Ketekunan dan Berpikir Analitis, 2(2-0); MKRU1010 Kreativitas Pemecahan Masalah, 3(3-0);
MKWUP001	Kuliah Kerja Nyata	Proyek di Desa; Mengajar di Sekolah; Proyek Kemanusiaan; Proyek/ Studi Independen	MKRU1011 Adaptasi, Kerjasama dan Kolaborasi, 2(2-0); MKRU1012 Literasi Teknologi Informasi, 3(3-0); MKRU1013 Konsep Dasar Pedagogi, 2(2-0); MKRU1014 Kemampuan merumuskan permasalahan, 2(2-0); MKRU1015 Kepemimpinan dan Public Speaking, 2(2-0) SMMT6027 Matematika Sekolah, 2(2-0); SMMT6047 Kinematik dan Dinamik Olah Raga dan Seni, 2(2-0);
SMPA4301	Proposal Penelitian	Penelitian/ Riset & Proyek/ Studi Independen	SMMT6049 Matematika Dalam Kebudayaan Islam, 2(2-0); SMMT6051 Etnomatematika Arsitektur, 2(2-0); SMMT6053 Etnomatematika Fraktal, 2(0-2); SMMT6105 Analisis Data, 2(2-0); SMMT6107 Praktikum Analisis Data, 1(0-1); SMMT6109 Kapita Selekt Matematika, 2(2-0); SMMT6052 Etnomatematika Aceh, 2(2-0);
SMPA4402	Tugas Akhir	Penelitian/Riset & Proyek/ Studi Independen	SMMT6054 Matematika Dalam Kebudayaan Dunia, 2(2-0); SMMT6087 Matematika Aktuaria, 2(2-0); SMMT6082 Matematika Ekonomi dan Bisnis, 2(2-0) SMMT6084 Pemodelan Risiko, 2(2-0); SMMT6090 Pemrograman Lanjut, 2(2-0); SMMT6092 Praktikum Pemrograman Lanjut, 1(0-1); SMMT6106 Data Sains, 3(2-1) SMMT6108 Praktikum Data Sains, 1(0-1) SMMT6110 Kapita Selekt Matematika Terapan, 2(2-0); SMMT6112 Praktikum Kapita Selekt Matematika Terapan, 1(0-1);

Banda Aceh, 30 Juni 2024
Koordinator Program Studi S1 Matematika



Mahmudi, S. Si., M. Si.
NIP. 198207142014041002

3.9 Contoh RPS Case Method dan Team-based Project/PjBL Program Studi

	UNIVERSITAS SYIAH KUALA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM PROGRAM STUDI MATEMATIKA						Kode Dokumen <i>tuliskan kode dokumen prodi</i>	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER								
MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
<i>Pemodelan Matematika</i>	<i>tuliskan kode MK</i>	<i>Wajib</i>	<i>tuliskan MK syarat, jika tiada kosongkan</i>	<i>Tuliskan rumpun/kelompok MK/blok yang ditetapkan prodi</i>	<i>T=3 Teori</i>	<i>P=0 Praktik</i>	<i>5</i>	<i>Tuliskan tanggal penyusunan RPS</i>
OTORISASI	Pengembang RPS			Koordinator MK		Koordinator Program Studi		
	(Vera Halfiani, S.Si., M.Mat.)			(Prof. Dr. Marwan, S.Si., M.Si.)		(Mahmudi, S.Si., M.Si.)		
Dosen Pengampu	Dosen 1; Dosen 2; dst....							
Deskripsi Singkat MK	<i>Tuliskan deskripsi singkat MK yang berisi materi / bahan kajian MK, dan relevansi nya kegunaan / manfaat MK dengan Kondisi Riil</i>							
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebaskan pada MK							
	CPL1	Memiliki pengetahuan yang komprehensif dalam bidang matematika murni dan terapan dan mampu menerapkan teori dan prosedur matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata.						
	CPL2	Mampu mampu berpikir kritis, sistematis, logis, komputational, dan mampu mengidentifikasi dan memformulasi masalah dalam kehidupan nyata dalam bentuk pernyataan dan model matematika						

	CPL 3	Mampu membuktikan pernyataan matematika dengan menggunakan fakta dan metode yang familiar serta menerapkan metode penelitian matematika dan mampu menuangkan hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah				
	CPL 4	Mampu menganalisis dan menyelesaikan problem matematika serta melakukan kalkulasi dan simulasi dengan menggunakan peralatan (tools) yang adaptif dengan perkembangan ilmu dan teknologi.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan makna, membedakan jenis-jenis, dan menentukan formulasi model yang tepat dari suatu permasalahan nyata.				
	CPMK2	Mahasiswa mampu memodifikasi suatu model matematika yang telah ada sesuai dengan permasalahan nyata yang diobservasi.				
	CPMK3	Mahasiswa mampu membangun model matematika dari suatu permasalahan nyata secara logis dan terstruktur.				
	CPMK4	Mahasiswa mampu mengontruksi penyelesaian dari suatu model matematika, menyajikan hasilnya, dan menarik kesimpulan dari hasil tersebut.				
	CPMK5	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasi suatu model matematika dan penyelesaiannya.				
	Matriks Korelasi CPL dan CPMK	Korelasi CPL terhadap CPMK				
Tuliskan korelasi CPL terhadap CPMK dengan menuliskan bobot CPMK untuk setiap CPL						
		CPL(%)				Bobot CPMK (%)
		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	
CPMK1		5	5			10
CPMK2		10	5	5		20
CPMK3		10	10	5		25
CPMK4		5		10	10	25
CPMK5		5		5	10	20
Bobot CPL (%)		35	20	25	20	100

Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan Research Based Learning (RBE)	Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL						
	Aspek	CPMK					
		CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK5	
	Sosio-Teknopreneur			√	√	√	
	SDGs ke-	3	1,2,6	1,2,6	7	1,2,6	
	RSL		√	√	√	√	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Tuliskan materi / bahan kajian MK, secara rinci, dengan penulisan secara						
	1. Pengenalan Model Matematika						
	2. Sistem Persamaan Diferensial						
	3. Kestabilan Sistem						
	4. Pegas Bermassa						
	5. Pendulum						
	6. Model Pertumbuhan						
	7. Model Matematika dalam bidang Biologi						
	8. Model Matematika Jaringan Sosial						
	9. Model Penyebaran Penyakit						
Pustaka Pembelajaran	Utama :						
	Tuliskan referensi utama dalam susunan berurut (untuk gaya penulisannya bebas)						
	[1] Bender, E.A. An introduction to mathematical modeling. John Wiley & Sons.						
	[2] Boyce, W.E., DiPrima, R.C. Elementary differential equations and boundary value problems 9th edition.John Wiley & Sons, Inc.						
	[3] Giordano, F.R., Weir, M.D, Fox, W.P. Mathematical Modeling. China Machine Press						
	Pendukung :						
	Tuliskan referensi pendukung dalam susunan berurut (penomoran merupakan dari referensi utama)						
	[4] Theory and problems of Mathematical Modeling and Simulation : Introduction for Scientists and Engineers, Kai Velten, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2009.						
	[5] Mathematical Modeling with Algebra and Statistics, Daniel L. Timmons, Catherine W. Johnson, Sonya M. McCook, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA, 2006.						
[6] Fundamentals of Algebraic Modeling : An Introduction to Mathematical Models, Mecahnical Vibrations, Populations Dynamics and Traffic Flows : An Introduction to Applied Mathematics, Richard Habermann, SIAM, 1998.							

Kriteria Penilaian	Kriteria dan Item Penilaian						
	Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan			
	≥87	A	Sangat Baik	LULUS			
	78 - <87	AB	Baik				
	69 - <78	B	Kurang Baik				
	60 - <69	BC	Sedang				
	51 - <60	C	Cukup				
	41 - <51	D	Kurang Baik	TIDAK LULUS			
	<41	E	Gagal				
Komponen Penilaian	Komponen Penilaian						
	Bentuk Evaluasi	Mg ke	CPMK1 (%)	CPMK2 (%)	CPMK3 (%)	CPMK4 (%)	CPMK5 (%)
			0	0	0	0	0
	Presentasi		5	5		5	5
	Makalah		5	5	10	5	5
	UTS		5	5	10	5	5
	Tugas				5	5	
	Kuis				5		5
	Total		15	15	30	20	20

Rumus perhitungan %Bobot CPMK per Asesmen*:

$$\%Bobot\ CPMK\ per\ Asesmen = \frac{Bobot\ Asesmen}{Bobot\ CPMK} \times 100\%$$

*berlaku untuk CPMK dengan satu item asesmen selebihnya dapat diperoleh dari hasil pengurangan item tersebut dengan bobot 100%

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Estimati Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
1	Mengetahui ruang lingkup perkuliahan dan tata cara perkuliahan dan penilaian Menjelaskan makna dari model matematika dan memiliki gambaran bagaimana model matematika diterapkan di dunia nyata. Membedakan jenis-jenis model dalam matematika sesuai dengan aplikasinya di dunia nyata	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam berdiskusi. Ketekunan dan kemandirian dalam mempelajari materi. Keterampilan: Presentasi atau menyimpulkan hasil pencarian/diskusi Pengetahuan: Kemampuan menjelaskan definisi dan tahapan model matematika, serta bentuk model sesuai kasus riilnya.		Model: Discovery Learning Pendekatan: Realistic Mathematics Education (RME) Metode: Brainstorming, ceramah, diskusi, tanya jawab		Ruang lingkup perkuliahan, dan kontrak perkuliahan Pengantar Model Matematika •Definisi model matematika •Tahapan umum dalam membangun model matematika	

2, 3	Menjelaskan definisi dan jenis-jenis sistem persamaan diferensial Mampu menentukan solusi dari sistem persamaan diferensial Mampu menginterpretasikan solusi dari persamaan diferensial	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam berdiskusi, jujur dalam mengerjakan kuis Keterampilan: Menulis rangkuman materi hasil diskusi Pengetahuan: ü Kemampuan menjelaskan definisi sistem persamaan diferensial dan jenis solusinya. ü Menerapkan metode penyelesaian pada soal-soal sistem persamaan diferensial.		Model: Discovery Learning Pendekatan: Problem Posing Metode : Ceramah, diskusi, resitasi, tanya jawab, penemuan, latihan keterampilan		Sistim Persamaan Diferensial • Definisi sistem persamaan diferensial • Metode menentukan solusi • Jenis-jenis solusi^{2, 3}	
4	ü Menjelaskan arti kestabilan dan jenis-jenisnya ü Menganalisa kestabilan sistem persamaan diferensial	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam berdiskusi, jujur dalam mengerjakan kuis. Ketekunan dan kemandirian dalam mempelajari materi. Keterampilan: Menuliskan rangkuman materi hasil diskusi Pengetahuan: Kemampuan menentukan dan menjelaskan kestabilan suatu sistem persamaan diferensial.		Model: Think, pair, share Pendekatan: Deduktif Metode : Brainstorming, penyelidikan, tanya jawab, ceramah, diskusi		Kestabilan Sistim • Jenis-jenis kestabilan sistem • Analisa kestabilan sistem	

5, 6, 7	ü Membangun model matematika untuk sistem pegas bermassa ü Menginterpretasikan solusi dari model pegas bermassa ü Membangun model matematika untuk pendulum ü Mampu menginterpretasikan solusi dari model pendulum	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam menyampaikan ide, berdiskusi. Keterampilan: Presentasi hasil diskusi Pengetahuan: Kemampuan memformulasikan model pegas bermassa, menentukan solusinya, dan menganalisa solusinya.		Model: Case Method Pendekatan: Problem solving Metode : Diskusi, penemuan, demonstrasi, tanya jawab, ceramah.		Pegas Bermassa Pendulum	20%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						30%
9	ü Membangun model pertumbuhan Malthus dan Logistik ü Menerapkan model pada kasus nyata ü Menginterpretasikan solusi model	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam menyampaikan ide dan berdiskusi. Ketekunan dan kemandirian dalam mempelajari materi. Keterampilan: Menuliskan hasil diskusi tentang model pertumbuhan, analisa, dan interpretasi solusinya. Pengetahuan: Kemampuan memformulasikan model pertumbuhan,		Model: Cooperative Learning Pendekatan: Open ended Metode : Brainstorming, penemuan, diskusi, tanya jawab, ceramah, latihan keterampilan		Model Pertumbuhan • Model Mathus • Model Logistik • Memanfaatkan data riil dalam membangun model	

10, 11	ü Membangun model matematika dalam permasalahan-permasalahan biologi ü Memodifikasi model dan menerapkannya pada permasalahan biologi ü Menginterpretasikan solusi model dalam permasalahan biologi	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam menyampaikan ide dan berdiskusi. Keterampilan: Menuliskan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang model competing species dan predator-prey, analisa kestabilan, solusi dan interpretasinya. Pengetahuan: Kemampuan membangun model, menganalisa kestabilan, dan interpretasi solusi dari model competing species dan predator-prey, analisa kestabilan, solusi		Model: Cooperative learning Pendekatan: induktif Metode : Brainstorming, diskusi, tanya jawab, penyelidikan, ceramah		Model Matematika bidang Biologi • Model competeing species • Model predator-prey	10%
12	ü Membangun model matematika dalam permasalahan sosial ü Menginterpretasikan solusi model matematika jaringan sosial	Sikap: Disiplin, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam menyampaikan ide dan berdiskusi. Ketekunan dan kemandirian dalam mempelajari materi. Jujur dalam mengerjakan kuis. Keterampilan: Melihat fenomena sosial yang dapat dimodelkan secara matematis. Menuliskan rangkuman materi pembelajaran. Pengetahuan: Kemampuan memformulasikan dan menganalisa solusi		Model: Discovery learning Pendekatan: Contextual teaching and learning Metode : Brainstorming, diskusi, tanya jawab, ceramah		Model Matematika Jaringan Sosial	10%

13, 14, 15, 16	ü Menjelaskan proses membangun model penyebaran penyakit ü Memodifikasi model penyebaran penyakit dan menerapkannya pada kasus nyata ü Menjelaskan kestabilan sistem dan bilangan reproduksi pada model penyebaran penyakit ü Menginterpretasi solusi model penyebaran penyakit	Sikap: Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri dalam menyampaikan ide dan berdiskusi. Keterampilan: Menuliskan hasil diskusi tentang model model penyebaran penyakit, rancangan kompartemen dan asumsi, analisa kestabilan, bilangan reproduksi, dan interpretasi solusinya; mendesaian hasil proyek dalam bentuk visualisasi yang intrepretatif dan mudah dipahami. Pengetahuan: Kemampuan memformulasikan model penyebaran penyakit, membangun asumsi, analisa kestabilan dan bilangan reproduksi, interpretasi solusinya.		Model: Project based learning Pendekatan: Open-ended Metode : Brainstorming, diskusi, tanya jawab, penemuan, penyelidikan, ceramah		1. Model Penyebaran Penyakit • Membangun asumsi • Merancang kompartemen model • Analisa kestabilan model dan bilangan reproduksi • Solusi dan interpretasi 2. Penugasan proyek akhir • Instruksi formulasi masalah yang harus dilakukan • Instruksi pembentukan kelompok dan penyusunan laporan / makalah / presentasi 3. Ujian Akhir Semester (UAS): proyek akhir • Makalah / laporan • Presentasi / bahan tayang / Poster	30%
	TOTAL						100%

3.10 Contoh Kontrak Kuliah Program Studi

KONTRAK PERKULIAHAN

Mata Kuliah:

DASAR-DASAR MATEMATIKA

(SMMT1002)

Disusun oleh:

**Hafnani, M. Si.
Nurmaulidar, M. Sc**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
2024**



DOKUMEN: KONTRAK KULIAH			
Kode	: 040/UN.11.2 /PBIO/KK/2020	Tanggal dikeluarkan	: 22 Januari 2024
Area	: Prodi Matematika FMIPA USK	No. Revisi	: 1

Nama Matakuliah	: DASAR-DASAR MATEMATIKA
Kode Matakuliah	: SMMT1002
Bobot SKS	: 3
Semester	: II
Status Matakuliah	: Wajib
Kelas	: B
Hari Pertemuan	: Senin, 16.35 – 17.35, Selasa, 10.00 – 11.40
Tempat Pertemuan	: E.02.06, E.03.03
Koordinator MK	: Hafnani, M. Si.
Tim Pengampu MK	: 1. Hafnani, M. Si. 2. Nurmaulidar, M. Sc.

1. Manfaat Matakuliah

- Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu:
- menyusun pernyataan-pernyataan matematika dengan simbol-simbol logika matematika, baik berupa himpunan, relasi dan fungsi
 - membuktikan secara sah sifat-sifat dalam teori matematika.

2. Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini membahas mengenai logika matematika untuk membangun dan membuktikan teorema, lema, proposisi, dan sifat-sifat lainnya. Selain itu juga dibahas mengenai konsep dasar himpunan, relasi dan pemetaan, sehingga beberapa sifat sederhana dapat dibuktikan secara sistematis dengan logika.

3. Capaian Pembelajaran Perkuliahan (CPL)

- CPL1: Memiliki pengetahuan yang komprehensif dalam bidang matematika murni dan terapan dan mampu menerapkan teori dan prosedur matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata.
- CPL2: Mampu berpikir kritis, sistematis, logis, komputasional, dan mampu mengidentifikasi dan memformulasi masalah dalam kehidupan nyata dalam bentuk pernyataan dan model matematika
- CPL3: Mampu membuktikan pernyataan matematika dengan menggunakan fakta dan metode yang familiar serta menerapkan metode penelitian matematika dan mampu menuangkan hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah

4. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran menggunakan metode *Student-center learning* berorientasi pada kajian literatur, mind mapping, diskusi, tugas-tugas.

5. Materi Pokok

Logika matematika, metode pembuktian, himpunan, relasi dan pemetaan, fungsi

6. Bahan Bacaan/Referensi

1. Susanna S. Epp, 2011, *Discrete Mathematics: An Introduction to Mathematical Reasoning*, Brooks/Cole Cengage Learning, Boston.
2. Dana C. Ernst, 2022, *An Introduction to Proof via Inquiry-Based Learning*, Version Fall, The creative commons attribution-share alike 4.0 international license.
3. Marvin L. Bittinger, *Logic, Proof and Set*, Second edition, Addison-Wesley Publishing Company, 1994.
4. Torski, A., 1990, *Introduction to Logic*, Oxford-Press.

7. Tugas

1. Tugas diberikan sebanyak minimal 4 kali.
2. Tugas didefinisikan sebagai beberapa soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa secara berkelompok di luar jam perkuliahan.
3. Tugas dikumpulkan oleh mahasiswa pada waktu yang telah ditentukan.
4. Tujuan memberikan tugas adalah (1) mahasiswa mampu memahami materi yang telah diberikan di kelas, (2) mahasiswa mengetahui manfaat dari materi yang telah dan sedang dipelajari di kelas.

8. Kriteria dan Standar Penilaian

Nilai Akhir (NA) setiap mahasiswa ditentukan berdasarkan kinerja:

Sikap	: 5%
Keterampilan	: 5%
Kuis (K1, K2)	: 20%
Tugas (T1, T2, T3, T4)	: 20%
Ujian Tengah Semester (UTS)	: 25%
Ujian Akhir Semester (UAS)	: 25%

Perhitungan Nilai Akhir (NA) menggunakan rumus :

$$NA = CM + TBP + Q + UTS + UAS = 100\%$$

Kategori Nilai Akhir (NA) menggunakan standar :

Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan
≥87	A	Sangat Baik	LULUS
78 - <87	AB	Baik Sekali	
69 - <78	B	Baik	
60 - <69	BC	Sedang	
51 - <60	C	Cukup	
41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS
<41	E	Gagal	

9. Tata Tertib Mahasiswa dan Dosen

1. Mahasiswa dianggap sah sebagai rombongan belajar matakuliah apabila memprogramkan di KRS dan tercantum namanya pada Daftar Hadir;
2. Mahasiswa diharapkan mengikuti seluruh proses perkuliahan mencapai 100%, namun jika tidak terpenuhi diwajibkan hadir minimal 75% (12 kali pertemuan);
3. Mahasiswa diharuskan hadir di ruang kuliah sebelum kuliah dimulai;
4. Dosen diharapkan memulai kuliah tepat waktu, kecuali dengan pemberitahuan sebelumnya kepada Ketua Kelas (Perwakilan Mahasiswa);
5. Mahasiswa yang terlambat datang lebih dari 15 menit sesudah kuliah dimulai tidak diperkenankan masuk ke ruang kuliah dan dianggap lalai mengikuti kuliah pada jam kuliah yang bersangkutan;
6. Mahasiswa yang mengikuti kuliah wajib mengisi daftar hadir. Mahasiswa yang lalai tidak mengisi daftar hadir dianggap tidak mengikuti kuliah pada jam yang bersangkutan. Mahasiswa yang "menitipkan" atau "dititipkan" tandatangan pada daftar hadir, keduanya diberi sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku;
7. Selama mengikuti kegiatan kuliah mahasiswa diwajibkan berpakaian rapi dan bersepatu sesuai dengan norma-norma kesopanan, kepantasan, dan ketentuan yang berlaku;
8. Selama kuliah tatap muka, mahasiswa, dan dosen dilarang mengaktifkan *handphone* kecuali dalam situasi mendesak dengan pemberitahuan sebelumnya;
9. Selama kuliah, mahasiswa dan dosen dilarang merokok dan makan, kecuali ngisap permen dan minum air mineral/obat;
10. Mahasiswa yang karena keperluan sangat mendesak terpaksa meninggalkan tempat kuliah pada waktu kuliah sedang berlangsung, wajib meminta izin kepada dosen;
11. Dosen berhak mengeluarkan mahasiswa yang mengganggu kegiatan perkuliahan dan kehadirannya dibatalkan;
12. Mahasiswa yang berhalangan mengikuti kuliah karena alasan yang sangat penting harus menyampaikan surat tertulis dengan tulisan tangan kepada dosen pengampu matakuliah yang bersangkutan selambat-lambatnya pada hari kuliah;
15. Izin tidak mengikuti kuliah karena alasan sakit dan atau alasan lain yang sah dapat diberikan dengan mengkonfirmasi/menunjukkan surat keterangan dokter dan maksimum 25% dari total kegiatan kuliah satu semester (sama dengan empat kali pertemuan kuliah);
16. Dosen diwajibkan mengembalikan hasil penilaiannya kepada mahasiswa, baik tugas maupun hasil-hasil ujian;

17. Koordinator/dosen diwajibkan mengumumkan draft DPNA dengan cara upload via telegram/email, atau menempel di mading Program Studi dan kepada mahasiswa diberi kesempatan mengkonfirmasi/menyanggah, jika dirasa ada kekeliruan, paling lambat 3 (tiga) hari sejak DPNA ditempelkan.

10. Jadwal Kuliah (*Course Outline*)

No	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Kontrak perkuliahan, Pendahuluan	1	Hafnani
2	Pengantar Logika Matematika	2	Hafnani
3	Teknik Membuktikan Proposisi Bersyarat	3 – 4	Hafnani
4	Kuantor	5 – 6	Hafnani
5	Induksi Matematika	6 – 7	Hafnani
6	Ujian Tengah Semester (UTS)	8	Hafnani
7	Himpunan	9	Nurmaulidar
8	Himpunan Indeks dan Hasil kali Cartesien	10	Nurmaulidar
9	Relasi	11	Nurmaulidar
10	Relasi Ekuivalen, Partisi	12	Nurmaulidar
11	Pengantar Fungsi	13	Nurmaulidar
12	Fungsi Injektif dan Fungsi Surjektif	14	Nurmaulidar
13	Komposisi Fungsi, Peta dan Prapeta Fungsi	15	Nurmaulidar
14	Ujian Akhir Semester (UAS)	16	Nurmaulidar

11. Penilaian

A. Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang dinilai, yaitu disiplin, integritas, kerjasama, dan bertanggung jawab.

1) Sikap Disiplin

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1	Masuk kuliah tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai pakaian yang sesuai dengan profesi pendidik				
4	Tertib dalam mengikuti perkuliahan				

2) Sikap Integritas

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1	Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian				
2	Tidak melakukan plagiasi dalam mengerjakan tugas				
3	Melaporkan data dan informasi apa adanya				
4	Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki				

3) Sikap Tanggung Jawab

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menulis sesuai dengan referensi yang dibaca				
3	Menulis konsep sesuai dengan kaidah keilmuan				
4	Menerima resiko atas kesalahan yang dilakukan				

4) Sikap Kerjasama

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1	Aktif dalam kegiatan kelompok				
2	Gigih dalam mewujudkan tugas kelompok yang terbaik				
3	Kesediaan membantu penyelesaian tugas sesuai kesepakatan				
4	Suka menolong teman/orang lain				

Rubrik Penilaian Sikap:

Skor 4 = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

Skor 3 = Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan, dan kadang-kadang tidak.

Skor 2 = Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan, dan sering tidak

Skor 1 = Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Masing-masing **aspek sikap** dihitung nilainya dengan rumus:

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

B. Penilaian Keterampilan Umum

Keterampilan Umum mahasiswa dinilai melalui kegiatan tugas-tugas mandiri, kuis, UTS dan UAS.

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian		
		3	2	1
1	Pemilihan teori yang digunakan			
2	Kesesuaian antara instrumen yang dikembangkan dengan indikator.			
3	Kesesuaian item pernyataan/pertanyaan yang dihasilkan dengan masing-masing indikator			
4	Panduan skoring			
5	Tampilan Instrumen			

12. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini masih diperlukan, maka dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap pertemuan perkuliahan. Jika dirasa perlu perubahan isi kontrak perkuliahan ini, akan dimusyawarahkan terlebih dahulu.

Kontrak perkuliahan ini berlaku sejak disampaikan dan ditandatangani para kedua pihak.

Pihak I
Koordinator/Dosen Pengampu,

Pihak II
a.n. Mahasiswa/Komting,

Hafnani, M. Si.
NIP.197509092005012001

()
NPM.

Mengetahui
Ketua Program Studi Matematika,

Mahmudi, M. Si.
NIP. 198207142014041002

BAB 4

RANCANGAN EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN

4.1 Hubungan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Tabel 4.1. Matriks Keterkaitan antara Profil Lulusan dan CPL

Profil Lulusan	PL-01	PL-02	PL-03	PL-04
CPL1	H	H	M	M
CPL2	M	H	M	H
CPL3	H	M	H	M
CPL4	M	H	M	H
CPL5	M	M	H	H

* Keterangan : L = Low (0-40) M = Medium (41-70); H = High (71-100)

Untuk melacak kompetensi lulusan, dapat digunakan matriks keterkaitan SKL (SNDIKTI/KKNI) dan CPL berikut.

Tabel 4.2. Matriks Keterkaitan CPL (SNDikti/KKNI) dengan komponen SKL (sikap, pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus)

Komponen (SKL)	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5
Sikap (S)			√		√
Pengetahuan (P)	√	√	√	√	
Keterampilan Umum (KU)		√	√	√	√
Keterampilan Khusus (KK)	√	√	√	√	

4.2 Hubungan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Tabel 4.3. Contoh Matriks perhitungan bobot CPL Prodi Sarjana Matematika USK

No.	Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS (T-P)	CPL					Total
					CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	
1	I	SMPA1001	Pengantar Kalkulus	3(3-0)	1,5	1,0		0,5		3,0
2	I	SMMT1001	Aljabar Matriks	3(3-0)	1,5	1,0		0,5		3,0
3	II	SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	3(3-0)	1,0	0,5	1,0		0,5	3,0
4	II	SMMT1004	Kalkulus Diferensial	3(3-0)	1,5	1,0		0,5		3,0
5	II	SMMT1006	Program Linier	2(2-0)	1,0	1,0				2,0
6	II	SMMT1008	Praktikum Program Linier	1(0-1)		0,5		0,5		1,0
7	II	SMMT1010	Aljabar Vektor	2(2-0)	1,0	0,5		0,5		2,0
8	II	SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	2(2-0)	1,0	0,5		0,5		2,0
9	II	SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1(0-1)				1,0		1,0
10	III	SMMT2003	Matematika Diskrit	3(3-0)	1,5	1,0		0,5		3,0
11	III	SMMT2005	Kalkulus Integral	3(3-0)	1,5	1,0		0,5		3,0
12	III	SMMT2007	Geometri Analitik	3(3-0)	1,0	0,5	1,0		0,5	3,0
13	III	SMMT2009	Aljabar Grup	3(3-1)	1,0	0,5	1,0		0,5	3,0
14	III	SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	2(2-0)	1,0	1,0				2,0
15	III	SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	1(0-1)				1,0		1,0
16	III	SMMT2015	Teori Peluang	3(3-0)	1,5			1,0	0,5	3,0
Total					16	10	3	7	2	38

Contoh nilai CPL mahasiswa :

NAMA : Teuku Zain

NPM : 2108101010026

No,	Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS (T-P)	CPL				
					CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5
1	I	SMPA1001	Pengantar Kalkulus	3	78	80		90	
2	I	SMMT1001	Aljabar Matriks	3	66	79		80	
3	II	SMMT1002	Dasar-Dasar Matematika	3	99	88	90		90
4	II	SMMT1004	Kalkulus Diferensial	3	88	78		67	
5	II	SMMT1006	Program Linier	2	85	89		80	
6	II	SMMT1008	Praktikum Program Linier	1				90	
7	II	SMMT1010	Aljabar Vektor	2	80	30		85	
8	II	SMMT1012	Algoritma dan Pemrograman	2	78	80		75	
9	II	SMMT1014	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1				80	
10	III	SMMT2003	Matematika Diskrit	3	78	90		85	
11	III	SMMT2005	Kalkulus Integral	3	67	78		85	
12	III	SMMT2007	Geometri Analitik	3	78	90	86		75
13	III	SMMT2009	Aljabar Grup	3	86	85	78		80
14	III	SMMT2011	Pengantar Metode Numerik	2	60	75		65	
15	III	SMMT2013	Praktikum Pengantar Metode Numerik	1				90	
16	III	SMMT2015	Teori Peluang	3	78			80	88
Nilai CPL					78,03	79,53	84,67	78,03	75,55

Catatan : Perhitungan Nilai CPL berdasarkan bobot CPL MK terhadap bobot total CPL tersebut,

Contoh Transkrip Nilai CPL Mahasiswa di Program Studi Matematika USK



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DEPARTEMEN MATEMATIKA**

Jalan Syech Abdul Rauf No. 3, Darussalam, Banda Aceh 23111, Gedung C Lt. 2
Telepon (0651) 7551819 Faksimile (0651)7551819 Laman: www.math.unsyiah.ac.id

**TRANSKRIP CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
Nomor : 361/UN11.1.8.1/DI.00.02/2024**

Nama	: Teuku Zain	Fakultas	: MIPA
NPM	: 2108101010026	Program Studi	: Matematika
Tempat Lahir	: Banda Aceh	Program Pendidikan	: Sarjana
Tanggal Lahir	: 09 Oktober 2004	Tanggal Lulus	: 16 Agustus 2023

NO.	KODE	Capaian Pembelajaran	Nilai	Kategori
1	CPL1	Memiliki pengetahuan yang komprehensif dalam bidang matematika murni dan terapan dan mampu menerapkan teori dan prosedur matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata.	78.03	Baik
2	CPL2	Mampu mampu berpikir kritis, sistematis, logis, komputasional, dan mampu mengidentifikasi dan memformulasi masalah dalam kehidupan nyata dalam bentuk pernyataan dan model matematika	79.53	Baik
3	CPL3	Mampu membuktikan pernyataan matematika dengan menggunakan fakta dan metode yang familiar serta menerapkan metode penelitian matematika dan mampu menuangkan hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah	84.67	Sangat Baik
4	CPL4	Mampu menganalisis dan menyelesaikan problem matematika serta melakukan kalkulasi dan simulasi dengan menggunakan peralatan (tools) yang adaptif dengan perkembangan ilmu dan teknologi.	78.03	Baik
5	CPL5	Memiliki integritas dan mampu berkomunikasi dengan efektif, memiliki jiwa kewirausahaan, kepemimpinan dan kemampuan manajerial serta memiliki semangat belajar sepanjang hayat dan mampu bekerja secara efisien dalam berbagai kondisi	75.55	Baik

Keterangan:	81-100	: Sangat Baik
	61-80	: Baik
	51-60	: Cukup
	<51	: Kurang

Banda Aceh, 25 Maret 2024
Ketua,

Mahmudi, S. Si., M. Si.
NIP. 198207142014041002

Untuk memastikan bahwa setiap mahasiswa yang diluluskan oleh Program Studi USK telah memenuhi semua Capaian Pembelajaran Lulusan yang ditetapkan, maka dilakukan langkah-langkah berikut:

1. Program Studi menetapkan standar minimum kelulusan CPL dan target pemenuhan CPL, serta predikat kelulusan CPL (Sangat baik, Baik, Cukup dan Kurang),
2. Program Studi memantau tingkat ketercapaian CPL dari mahasiswa di setiap akhir tahun ajaran dan memberikan rekomendasi-rekomendasi bagi mahasiswa yang pemenuhan CPLnya belum mencapai target yang ditetapkan,
3. Program Studi mengeluarkan Transkrip CPL selain Transkrip Akademik bagi semua Lulusan pada saat Yudisium,

4.3 Monitoring Pelaksanaan Pembelajaran dan Evaluasi Pemenuhan CPMK

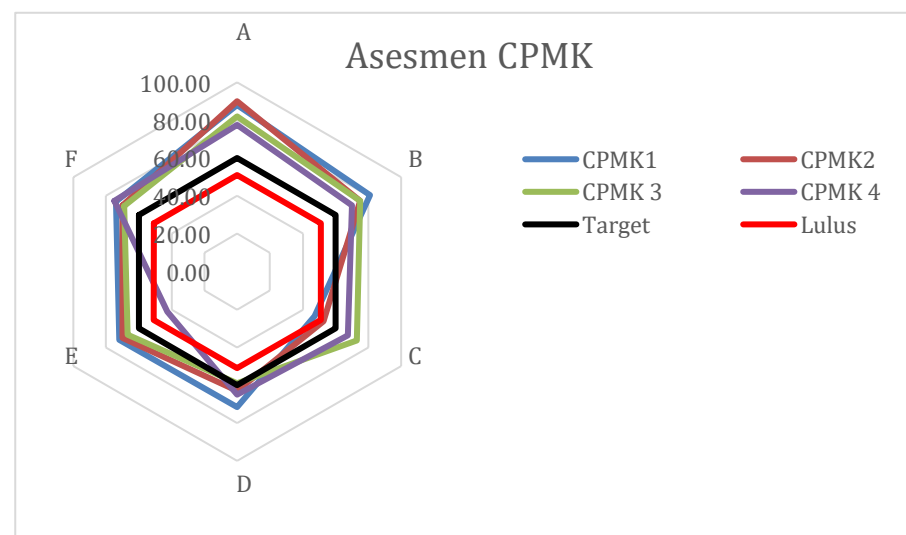
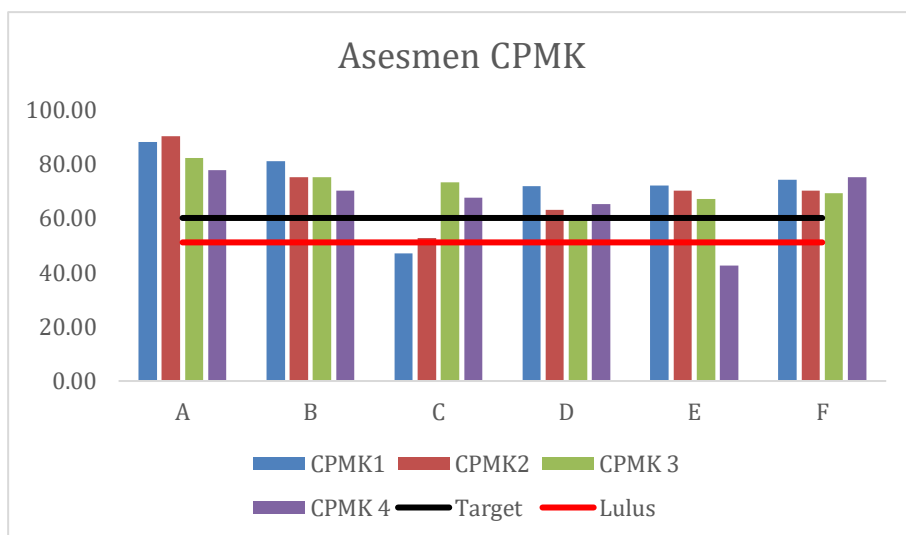
Monitoring pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pemenuhan CPMK dilakukan sebagai bagian dari siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) untuk menjamin terlaksananya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), Monitoring pelaksanaan pembelajaran lebih menekankan pada isi pembelajaran, proses pembelajaran, proses penilaian dan kehadiran dosen, Evaluasi pemenuhan CPMK ditekankan pada tingkat kelulusan setiap CPMK, nilai tertinggi, terendah dan rata-rata mahasiswa, Monitoring pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pemenuhan CPMK dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Setiap dosen wajib membuat kontrol kuliah pada awal perkuliahan,
2. Setiap dosen wajib melakukan presensi kuliah setiap kali melakukan perkuliahan serta mengisi lembar monitoring pelaksanaan perkuliahan mingguan,
3. Dalam satu SMT, dosen melakukan perkuliahan sebanyak 16 kali pertemuan, termasuk ujian tengah SMT dan ujian akhir SMT,
4. Setiap akhir SMT mahasiswa melakukan penilaian kinerja dosen dengan cara mengisi kuisioner secara online,
5. Setiap akhir SMT, dosen wajib melakukan evaluasi pelaksanaan pembelajaran dan pemenuhan capaian pembelajaran dengan cara mengisi portofolio yang disediakan oleh prodi, Dan hasilnya dilaporkan ke prodi untuk dilakukan evaluasi di tingkat prodi,
6. Koordinator prodi melakukan evaluasi jumlah kehadiran dosen, kesesuaian RPS dengan pelaksanaannya serta ketepatan waktu pengumpulan nilai akhir,

Berikut disajikan contoh evaluasi dan analisis Pemenuhan CPMK yang dapat dijadikan acuan oleh PSM,

Evaluasi Pemenuhan CPMK:

Nama MHS	Item Penilaian								Nilai CPMK				Nilai CPL			Nilai Akhir	
	Tugas1	Tugas2	Kuis 1	Kuis 2	UTS		UAS		CPL-A	CPL-D		CPL-F	CPL- A	CPL- D	CPL- F		
	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CMPK4	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4					
	10%	10%	15%	15%	15%	10%	10%	15%	25,0%	20,0%	25,0%	30,0%	25%	45%	30%	100%	Huruf
A	100	90	80	70	80	90	85	85	88,00	90	82	77,5	88,00	85,56	77,5	84	AB
B	90	80	75	80	75	70	75	60	81,00	75	75	70	81,00	75,00	70	75	B
C	50	60	75	80	45	45	70	55	47,00	52,5	73	67,5	47,00	63,89	67,5	61	BC
D	89	56	45	60	60	70	80	70	71,60	63	59	65	71,60	60,78	65	65	BC
E	75	60	75	45	70	80	55	40	72,00	70	67	42,5	72,00	68,33	42,5	62	BC
F	80	60	75	90	70	80	60	60	74,00	70	69	75	74,00	69,44	75	72	B
rata	80,7	67,7	70,8	70,8	66,7	72,5	70,8	61,7	72,3	70,1	70,8	66,3	72,3	70,5	66,3	69,7	



Analisa Pemenuhan CPMK:

- Nilai kelulusan CPMK pada mata kuliah x ditetapkan 51 dari skala 100, yang berarti bahwa pemahaman mahasiswa minimal yang ditargetkan adalah 51% dari pemahaman capaian pembelajaran keseluruhan, Dosen Pengampu menargetkan rata-rata nilai kelas untuk setiap CPMK adalah 60 dari 100 atau 60% dari pemahaman capaian pembelajaran,
- Nilai rata-rata CPMK seluruh mahasiswa menunjukkan nilai > 60 atau diatas nilai target, Namun, ada 2 mahasiswa (sekitar 33,33% dari total 6 mahasiswa) yang belum mampu memenuhi nilai CPMK minimal yang telah ditentukan yaitu CPMK 1 dan CPMK 4 pada kolom nilai CPMK,
- Nilai rata-rata CPL seluruh mahasiswa menunjukkan nilai > 60, Namun, ada 2 mahasiswa yang memiliki nilai CPL dibawah nilai kelulusan yaitu pada CPL A dan F pada kolom nilai CPL,
- Nilai akhir mahasiswa memiliki rata-rata 69,7,

Pengendalian yang telah dilakukan

Berdasarkan hasil capaian pembelajaran yang diperoleh maka dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap ketercapaian hasil pembelajaran mahasiswa, Observasi secara khusus dilakukan terhadap 2 mahasiswa yang nilai CPMK masih dibawah target minimal, Dari hasil observasi ketahui bahwa kedua mahasiswa tersebut memiliki nilai UTS dan UAS yang rendah, Koordinator mata kuliah juga melakukan konfirmasi mengenai tingkat kehadiran kedua mahasiswa tersebut dalam mengikuti perkuliahan, Untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, kendala utama yang dihadapi kedua mahasiswa tersebut adalah ketidak siapan dalam menghadapi ujian yang melibatkan desain dan perhitungan karena tidak membawa materi tabel termodinamika, Akibatnya, mahasiswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik saat pelaksanaan ujian,

Rencana Pengendalian di Masa Mendatang

Untuk memaksimalkan perolehan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, maka beberapa strategi yang akan dilakukan adalah::

- Memperhatikan kondisi pembelajaran online setiap mahasiswa, Dosen disarankan memberikan alternatif metode pembelajaran lain sebagai solusi untuk mahasiswa yang memiliki permasalahan dalam pembelajaran online, Latihan-latihan untuk soal desain dan perhitungan perlu diperbanyak diruang kelas,
- Memberi kesempatan mahasiswa untuk mengikuti ujian ulang (*remedial*) jika hasil ujian pertama masih dibawah target capaian yang ditetapkan,

Asesmen dan evaluasi CPL dilaksanakan oleh PSM setiap akhir tahun ajaran untuk memonitor dan mengevaluasi pencapaian CPL oleh setiap mahasiswa per angkatan dan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan berkelanjutan proses pembelajaran di PSM,