



UNIVERSITAS NEGERI MANADO

Profil Kurikulum

Program Studi Pendidikan Matematika

Jurusan Matematika

Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumihan

UNIVERSITAS NEGERI MANADO

2022

TIM PENYUSUN

1. Dra. Vivian E Regar, M.Si.
2. Ermita, S.Pd., M.Sc.
3. Helen Yuliana Angmalisang, SS, S.Pd, M.Mat.
4. Rosauli Novalina Samosir, M.Pd.
5. Nita Anggriani, M.Si.
6. Miftahul Jannah, M.Pd.
7. Regina Natalia Pakpahan, S.Pd, M.Si.

KATA PENGANTAR

Profil Kurikulum Program Studi (Prodi) Pendidikan Matematika FMIPAK Universitas Negeri Manado Tahun 2022 ini merupakan penyempurnaan dari Profil Kurikulum Program Studi (Prodi) Pendidikan Matematika FMIPAK Universitas Negeri Manado Tahun 2018. Profil Kurikulum ini berisi deskripsi lengkap mata kuliah-mata kuliah yang ada di Program Studi (Prodi) Pendidikan Matematika FMIPAK Universitas Negeri Manado. Secara rinci buku ini memuat penjelasan singkat tentang Jurusan Matematika FMIPAK Unima, Struktur Kurikulum Prodi Pendidikan Matematika, Deskripsi Mata Kuliah dan Capaian Pembelajaran yang dibebankan setiap Mata Kuliah, dan Matriks Mata Kuliah Per Semester, serta penjelasan singkat tentang program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Dasar dan acuan penyempurnaan buku ini adalah terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Peraturan Rektor Universitas Negeri Manado Nomor 12/UN41/PS/2021 tentang Kebijakan Pengembangan Kurikulum Universitas Negeri Manado.

Profil Kurikulum Prodi Pendidikan Matematika FMIPAK Unima Tahun 2022 disusun untuk menjadi pedoman dosen dan mahasiswa dalam merancang rencana perkuliahan. Hasil pengembangan kurikulum diharapkan dapat diimplementasikan pada mahasiswa baru semester gasal tahun 2023/2024.

Oleh karena itu, kami menyampaikan penghargaan kepada tim dan semua pihak yang telah menyusun buku Profil Kurikulum Prodi Pendidikan Matematika FMIPAK Unima Tahun 2022. Semoga buku ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

<i>Tim Penyusun</i>	i
<i>Kata Pengantar</i>	ii
<i>Daftar Isi</i>	iii

TENTANG PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIMA

<i>Profil Lulusan</i>	1
<i>Capaian Pembelajaran Lulusan</i>	1
<i>Pimpinan dan Dosen Jurusan Matematika</i>	5

STRUKTUR KURIKULUM PRODI PEND. MATEMATIKA

<i>Mata Kuliah Umum (MKU)</i>	6
<i>Mata Kuliah Landasan Keahlian (MKLK)</i>	6
<i>Mata Kuliah Bidang Keahlian (MKBK)</i>	6
<i>Mata Kuliah Pilihan (MKP)</i>	7

MATRIKS MATA KULIAH PER SEMESTER	9
---	---

DESKRIPSI MATA KULIAH & CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	13
---	----

PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

<i>Pertukaran Mahasiswa antar Prodi di Dalam Unima (PM-PDU)</i>	77
<i>Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan (AMSP)</i>	58
<i>Magang/Praktik Kerja</i>	58
<i>Riset/Penelitian</i>	59
<i>Proyek Kemanusiaan</i>	59
<i>Wirausaha</i>	60
<i>Studi/Proyek Independen</i>	60

DAFTAR PUSTAKA	62
-----------------------	----

TENTANG PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jurusan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumian, Universitas Negeri Manado berdiri pada tanggal 11 Juli 1996 dengan SK Penyelenggaraan 61/DIKTI/KEP/2007. Jurusan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumian, Universitas Negeri Manado memperoleh Akreditasi Baik oleh BAN-PT berdasarkan SK No. 13027/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/XII/2021. Jurusan Matematika, Unima, berlokasi di Tondano, Kab. Minahasa, Sulawesi Utara, merupakan institusi pendidikan yang telah menghasilkan lulusan-lulusan yang nantinya mampu menjadi pendidik, pengajar, praktisi, bahkan profesional di bidang Pendidikan Matematika yang berkualitas. Mahasiswa Jurusan Matematika juga telah meraih berbagai prestasi dan juga turut ambil bagian dalam berbagai kegiatan di masyarakat.

1. Profil Lulusan

Profil lulusan program studi S1 Pendidikan Matematika, profil utama lulusan program S1 Pendidikan Matematika adalah pendidik matematika, yang juga memiliki keahlian tambahan sebagai asisten peneliti pendidikan matematika. Berikut definisi operasional pendidik matematika dan asisten peneliti pendidikan matematika:

1) Pendidik Matematika:

Orang yg melakukan proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara, perbuatan mendidik di bidang matematik; (<http://kbbi.web.id/didik>)

2) Asisten Peneliti Pendidikan Matematika:

Orang yang membantu melakukan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yg dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum; (<http://kbbi.web.id/teliti>).

2. Capaian Pembelajaran Lulusan

Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) meliputi aspek/unsur:

- a. Sikap,
- b. Keterampilan Umum,
- c. Pengetahuan, dan

d. Keterampilan Khusus.

Rumusan CPL Sikap dan CPL Keterampilan Umum mengikuti Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi disampaikan di Lampiran 1. Prodi wajib merumuskan CPL Pengetahuan dan CPL Keterampilan Khusus. CPL yang dirumuskan oleh Prodi Pendidikan Matematika Unima dapat dilihat pada tabel berikut.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

PARAMETER DESKRIPSI	CAPAIAN PEMBELAJARAN (LEARNING OUTCOMES)
SIKAP	S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
	S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
	S3 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
	S4 Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
	S5 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	S6 Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	S7 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	S8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
	S9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
	S10 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
KETERAMPILAN UMUM	KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
	KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
	KU3 Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;

PARAMETER DESKRIPSI	CAPAIAN PEMBELAJARAN (LEARNING OUTCOMES)
	KU4 Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
	KU5 Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	KU6 Mampu memelihara dan mengembang-kan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
	KU7 Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
	KU8 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
	KU9 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KEMAMPUAN KHUSUS	KK1 Mampu merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup
	KK2 Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji
	KK3 Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam pembelajaran matematika
	KK4 Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya
KEMAMPUAN DI BIDANG PENGETAHUAN	P1 Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup
	P2 Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.
	P3 Menguasai prinsip dan teknik perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran matematika.
	P4 Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.
	P5 Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika.
KEMAMPUAN MANAJERIAL	KK5 Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif.

PARAMETER DESKRIPSI	CAPAIAN PEMBELAJARAN (LEARNING OUTCOMES)
	KK6 Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan sekolah dan lembaga pendidikan yang dipercayakan kepadanya dengan penuh tanggung jawab.
	KK7 Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi dan data dalam penyelenggaraan pendidikan yang relevan.
	KK8 Mampu mengkaji data dan informasi untuk menentukan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada di bidang pendidikan secara mandiri dan kelompok sebagai dasar pengambilan keputusan.

Pimpinan dan Dosen-Dosen Jurusan Matematika

Pimpinan Jurusan



Dra. Vivian E Regar, M.Si
Ketua Jurusan



Derel Filandy Kaunang, S.Pd., M.Pd
Sekretaris Jurusan

Dosen-dosen



Prof. Dr. Philotheus E. A. Tuerah, M.Si, DEA



Dr. Anetha L.F. Tilaar, M.Si



Dr. Sylvia J.A. Sumarauw, M.Si, M.Kom



Dr. Aaltje Sofietje Pangemanan, MM



Dr. Cori Pitoy, MS



Dr. John Robby Wenas, MS



Dr. Rosiah J. Pulukadang, M.Pd



Dra. Patricia V.J. Runtu, M.Pd



Dra. Murni Sulistyaningsih, M.Pd



Dr. Santje M. Salajang, M.Si



Dr. Ichdar Domu, M.Pd



Drs. Ontang Manurung, M.Pd



Dra. Oltje T. Sambuaga, M.Pd



Dra. Selfie L. Kumesan, M.Si



Dr. Victor R. Sulangi, M.Sc.Ed



Dr. Aneke Pesik, M.Pd



Drs. Jorry Ferry Monoarfa, M.Si



James Mangobi, S.Pd., M.Si



Navel Oktaviandy Mangelep, S.Pd., M.Pd



Dr. Nicky K. Tumulun, S.Pd., M.Sc



Marvel G. Maukar, S.Pd., M.Sc



Regina Pakpahan, S.Pd., M.Si



Ermita, S.Pd., M.Sc.



Rosauli Novalina Samosir, M.Pd.



Nita Anggriani, M.Si



Helen Yuliana Angmalisang, SS, S.Pd, M.Mat



Miftahul Jannah, M.Pd.

STRUKTUR KURIKULUM PRODI PEND. MATEMATIKA

Kurikulum Prodi Pendidikan Matematika Unima tersusun atas Mata Kuliah Umum (MKU), Mata Kuliah Landasan Keahlian (MKLK), Mata Kuliah Bidang Keahlian (MKBK), dan Mata Kuliah Pilihan (MKP).

1. Mata Kuliah Umum (MKU)

Untuk mengembangkan karakter dan ke-Indonesiaan serta untuk mencapai visi-misi Unima, maka diselenggarakan Mata Kuliah Umum (MKU). MKU ini terdiri atas enam mata kuliah dengan bobot 12 sks seperti tercantum pada tabel berikut.

KODE MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	SKS	SEM.	PRA-SYA-RAT 1	PRA-SYA-RAT 2	PRA-SYA-RAT 3
MATA KULIAH UMUM (MKU)						
3212101	PENDIDIKAN AGAMA	2	1			
3212202	PENDIDIKAN PANCASILA	2	2			
3212303	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	3			
3212404	BAHASA INDONESIA	2	4			
3212505	BAHASA INGGRIS 1	2	5			
3212707	KEWIRUSAHAAN	2	7			
Jumlah:		12				

2. Mata Kuliah Landasan Keahlian (MKLK)

Prodi Kependidikan wajib mengambil Mata Kuliah Landasan Keahlian (MKLK) minimal 12 sks. MKLK berfungsi untuk membekali mahasiswa dengan dasar filosofi dan teori pendidikan. MKLK yang dimaksud tercantum di dalam tabel berikut ini.

KODE MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	SKS	SEM.	PRA-SYA-RAT 1	PRA-SYA-RAT 2	PRA-SYA-RAT 3
MATA KULIAH LANDASAN KEAHLIAN (MKLK)						
3222108	PENGANTAR PENDIDIKAN	2	1			
3222109	PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	2	1			
3222210	PENGEMBANGAN KURIKULUM	2	2			
3222211	MANAJEMEN PENDIDIKAN	2	2			
3222312	PSIKOLOGI BELAJAR	2	3			
3222313	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	3			
Jumlah:		12				

3. Mata Kuliah Bidang Keahlian (MKBK)

MKBK adalah mata kuliah-mata kuliah yang terkait dengan topik matematika dan penelitian di bidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika. MKBK yang dimaksud tercantum di tabel di bawah:

KODE MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	SKS	SEM.	PRA-SYA-RAT 1	PRA-SYA-RAT 2	PRA-SYA-RAT 3
MATA KULIAH BIDANG KEAHLIAN (MKBK)						
3232114	BIOLOGI UMUM	2	1	-	-	-
3232115	FISIKA DASAR	2	1	-	-	-
3232116	KIMIA DASAR	2	1	-	-	-
3233117	ALJABAR DAN TRIGONOMETRI	3	1	-	-	-
3233118	KALKULUS DIFERENSIAL	3	1	-	-	-
3232119	GEOMETRI ANALITIKA BIDANG	2	1	-	-	-
3233220	HIMPUNAN DAN LOGIKA	3	2	-	-	-
3233221	ALJABAR LINEAR ELEMENTER	3	2	-	-	-
3233222	PENGANTAR TEORI PELUANG	3	2	-	-	-
3233223	KALKULUS INTEGRAL	3	2	3233118	-	-
3232224	GEOMETRI ANALITIKA RUANG	2	2	3232119	-	-
3233325	KALKULUS PEUBAH BANYAK	3	3	3233221	3233223	-
3232326	TEORI BILANGAN	2	3	3233220	-	-
3233327	GEOMETRI EUCLID	3	3	3232224	-	-
3233328	METODE STATISTIKA	3	3	3233222	-	-
3233329	KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SLTP	3	3	-	-	-
3232430	KALKULUS VEKTOR	2	4	3233325	-	-
3233431	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN	3	4	3233220	-	-
3233432	PEMROGRAMAN LINEAR	3	4	3233221	-	-
3232433	GEOMETRI TRANSFORMASI	2	4	3233327	-	-
3233434	PENGANTAR STATISTIKA MATEMATIKA	3	4	3233223	-	-
3232435	TES DAN PENGUKURAN	2	4	-	-	-
3233436	KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SLTA	3	4	-	-	-
3233537	PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA	3	5	3233221	-	-
3232538	KOMPUTASI STATISTIKA	2	5	3233328	-	-
3233539	STRUKTUR ALJABAR	3	5	3233226	-	-
3233540	MATEMATIKA DISKRIT	3	5	3233220	-	-
3232541	KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN	2	5	-	-	-
3233542	METODOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	5	3233436	3233436	-
3233643	METODE NUMERIK	3	6	3233325	3233431	3233537
3232644	PEMODELAN MATEMATIKA	2	6	3233221	3233325	-
3233645	PENGANTAR ANALISIS REAL	3	6	3233220	3233223	-
3233646	ASESMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	6	3233542	-	-
3233647	METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF	3	6	3233328	-	-
3232648	MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	6	3233329	3233436	-
3233749	FUNGSI VARIABEL KOMPLEKS	3	7	3233325	3233645	-
3233750	PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	7	3233542	3233646	3232648
3233751	METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF	3	7	3233647	-	-
3233752	PEMBELAJARAN MIKRO*	3	7	-	-	-
3232753	PROPOSAL SKRIPSI	2	7	-	-	-
3234854	PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP)*	4	8	-	-	-
3232855	KOLOKIUUM	2	8	-	-	-
3234856	SKRIPSI	4	8	3232753	-	-
Jumlah:		116				

4. Mata Kuliah Pilihan (MKP)

Untuk MKP, mahasiswa wajib memprogram minimal 6 sks dari 54 sks dari mata kuliah yang tercantum pada tabel berikut.

KODE MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	SKS	SEM.	PRA-SYA-RAT 1	PRA-SYA-RAT 2	PRA-SYA-RAT 3	KET.
MATA KULIAH PILIHAN (MKP)							
3242558	ALJABAR LINEAR	2	5				KBK ALJABAR
3242659	MATRIKS ATAS RING	2	6				KBK ALJABAR
3242760	ALJABAR LINEAR LANJUT	2	7				KBK ALJABAR
3242561	METODE MATEMATIKA	2	5				KBK ANALISIS

3242662	ANALISIS REAL	2	6			KBK ANALISIS
3242763	ANALISIS FUNGSIONAL	2	7			KBK ANALISIS
3242564	SISTEM GEOMETRI	2	5			KBK GEOMETRI
3242665	GEOMETRI PROYEKTIF	2	6			KBK GEOMETRI
3242766	GEOMETRI DIFERENSIAL	2	7			KBK GEOMETRI
3242567	STATISTIKA MATEMATIKA	2	5			KBK STATISTIKA
3242668	ANALISIS REGRESI	2	6			KBK STATISTIKA
3242769	RANCANGAN PERCOBAAN	2	7			KBK STATISTIKA
3242570	RISET OPERASI	2	5			KBK TERAPAN
3242671	PERSAMAAN DIFERENSIAL PARSIAL	2	6			KBK TERAPAN
3242772	METODE KOMPUTASI MATEMATIKA	2	7			KBK TERAPAN
3242573	SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA	2	5			KBK KOMPUTER
3242674	DATA MINING DAN DATA WAREHOUSE	2	6			KBK KOMPUTER
3242775	KECERDASAN BUATAN	2	7			KBK KOMPUTER
3242576	PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK	2	5			KBK MAT. ETNOGRAFI
3242677	STRATEGI PEMECAHAN MASALAH	2	6			KBK MAT. ETNOGRAFI
3242778	PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBAHASA INGGRIS	2	7			KBK MAT. ETNOGRAFI
3242579	MEDIA MANIPULATIF MATEMATIKA	2	5			KBK TEK. PEND. MAT.
3242680	MULTIMEDIA PENDIDIKAN MATEMATIKA	2	6			KBK TEK. PEND. MAT.
3242781	E-LEARNING PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	7			KBK TEK. PEND. MAT.
3242582	DESAIN RISET DIDAKTIK MATEMATIKA	2	5			KBK PEP MAT.
3242683	EVALUASI PENDIDIKAN MATEMATIKA	2	6			KBK PEP MAT.
3242784	TREN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	2	7			KBK PEP MAT.
Jumlah yang harus diprogram:		6				

MATRIKS MATA KULIAH PER SEMESTER

SEMESTER 1

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKBK	3233117	ALJABAR DAN TRIGONOMETRI	W	3	0	0	3	
2	MKBK	3232114	BIOLOGI UMUM	W	2	0	0	2	
3	MKBK	3232115	FISIKA DASAR	W	2	0	0	2	
4	MKBK	3232119	GEOMETRI ANALITIKA BIDANG	W	2	0	0	2	
5	MKBK	3233118	KALKULUS DIFERENSIAL	W	3	0	0	3	
6	MKBK	3232116	KIMIA DASAR	W	2	0	0	2	
7	MKU	3212101	PENDIDIKAN AGAMA	W	2	0	0	2	
8	MKLK	3222108	PENGANTAR PENDIDIKAN	W	2	0	0	2	
9	MKLK	3222109	PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	W	2	0	0	2	
JUMLAH					20	0	0	20	

SEMESTER 2

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKBK	3233221	ALJABAR LINEAR ELEMENTER	W	3	0	0	3	
2	MKBK	3232224	GEOMETRI ANALITIKA RUANG	W	2	0	0	2	
3	MKBK	3233220	HIMPUNAN DAN LOGIKA	W	3	0	0	3	
4	MKBK	3233223	KALKULUS INTEGRAL	W	3	0	0	3	
5	MKLK	3222211	MANAJEMEN PENDIDIKAN	W	2	0	0	2	
6	MKU	3212202	PENDIDIKAN PANCASILA	W	2	0	0	2	
7	MKBK	3233222	PENGANTAR TEORI PELUANG	W	3	0	0	3	
8	MKLK	3222210	PENGEMBANGAN KURIKULUM	W	2	0	0	2	
JUMLAH					20	0	0	20	

SEMESTER 3

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKLK	3222313	FILSAFAT PENDIDIKAN	W	2	0	0	2	
2	MKBK	3233327	GEOMETRI EUCLID	W	3	0	0	3	
3	MKBK	3233325	KALKULUS VARIABEL BANYAK	W	3	0	0	3	
4	MKBK	3233329	KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SLTP	W	3	0	0	3	
5	MKBK	3233328	METODE STATISTIKA	W	3	0	0	3	
6	MKU	3212303	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	W	2	0	0	2	
7	MKLK	3222312	PSIKOLOGI BELAJAR	W	2	0	0	2	
8	MKBK	3232326	TEORI BILANGAN	W	2	0	0	2	
JUMLAH					20	0	0	20	

SEMESTER 4

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKBK	3233431	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN	W	3	0	0	3	
2	MKU	3212404	BAHASA INDONESIA	W	2	0	0	2	
3	MKBK	3232433	GEOMETRI TRANSFORMASI	W	2	0	0	2	
4	MKBK	3232430	KALKULUS VEKTOR	W	2	0	0	2	
5	MKBK	3233436	KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SLTP	W	3	0	0	3	
6	MKBK	3233432	PEMROGRAMAN LINEAR	W	3	0	0	3	
7	MKBK	3233434	PENGANTAR STATISTIKA MATEMATIKA	W	3	0	0	3	
8	MKBK	3232435	TES DAN PENGUKURAN	W	2	0	0	2	
JUMLAH					20	0	0	20	

SEMESTER 5

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKP	3242557	ALJABAR LINEAR	P	2	0	0	2	
2	MKU	3212505	BAHASA INGGRIS 1	W	2	0	0	2	
3	MKP	3242581	DESAIN RISET DIDAKTIK MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
4	MKBK	3232538	KOMPUTASI STATISTIKA	W	2	0	0	2	
5	MKBK	3232541	KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN	W	2	0	0	2	
6	MKBK	3233540	MATEMATIKA DISKRIT	W	3	0	0	3	
7	MKP	3242578	MEDIA MANIPULATIF MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
8	MKP	3242560	METODE MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
9	MKBK	3233542	METODOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	W	3	0	0	3	
10	MKP	3242575	PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK	P	2	0	0	2	
11	MKBK	3233537	PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA	W	3	0	0	3	
12	MKP	3242569	RISET OPERASI	P	2	0	0	2	
13	MKP	3242563	SISTEM GEOMETRI	P	2	0	0	2	
14	MKP	3242572	SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA	P	2	0	0	2	
15	MKP	3242566	STATISTIKA MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
16	MKBK	3233539	STRUKTUR ALJABAR	W	3	0	0	3	
JUMLAH					36	0	0	36	

SEMESTER 6

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKP	3242661	ANALISIS REAL	P	2	0	0	2	
2	MKP	3242667	ANALISIS REGRESI	P	2	0	0	2	
3	MKBK	3233646	ASESMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	W	3	0	0	3	
4	MKU	3212606	BAHASA INGGRIS 2	W	2	0	0	2	
5	MKP	3242673	DATA MINING DAN DATA	P	2	0	0	2	

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
			WAREHOUSE						
6	MKP	3242682	EVALUASI PENDIDIKAN MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
7	MKP	3242664	GEOMETRI PROYEKTIF	P	2	0	0	2	
8	MKP	3242658	MATRIKS ATAS RING	P	2	0	0	2	
9	MKBK	3232648	MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA	W	2	0	0	2	
10	MKBK	3233643	METODE NUMERIK	W	3	0	0	3	
11	MKBK	3233647	METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF	W	3	0	0	3	
12	MKP	3242679	MULTIMEDIA PENDIDIKAN MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
13	MKBK	3232644	PEMODELAN MATEMATIKA	W	2	0	0	2	
14	MKBK	3233645	PENGANTAR ANALISIS REAL	W	3	0	0	3	3233118, 3233220
15	MKP	3242670	PERSAMAAN DIFERENSIAL PARSIAL	P	2	0	0	2	
16	MKP	3242676	STRATEGI PEMECAHAN MASALAH	P	2	0	0	2	
JUMLAH					36	0	0	36	

SEMESTER 7

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKP	3242759	ALJABAR LINEAR LANJUT	P	2	0	0	2	
2	MKP	3242762	ANALISIS FUNGSIONAL	P	2	0	0	2	
3	MKP	3242780	E-LEARNING PEMBELAJARAN MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
4	MKBK	3233749	FUNGSI VARIABEL KOMPLEKS	W	3	0	0	3	
5	MKP	3242765	GEOMETRI DIFERENSIAL	P	2	0	0	2	3233537
6	MKP	3242774	KECERDASAN BUATAN	P	2	0	0	2	
7	MKU	3212707	KEWIRAUSAHAAN	W	2	0	0	2	
8	MKP	3242771	METODE KOMPUTASI MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
9	MKBK	3233751	METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF	W	3	0	0	3	
10	MKP	3242777	PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBAHASA INGGRIS	P	2	0	0	2	3212505, 3212606
11	MKBK	3233752	PEMBELAJARAN MIKRO	W	3	0	0	3	
12	MKBK	3233750	PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	W	3	0	0	3	
13	MKBK	3232753	PROPOSAL SKRIPSI	W	2	0	0	2	
14	MKP	3242768	RANCANGAN PERCOBAAN	P	2	0	0	2	
15	MKP	3242783	TREN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	P	2	0	0	2	
JUMLAH					34	0	0	34	

SEMESTER 8

No.	Kelompok MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat	T	P	PL	SKS	Prasyarat
1	MKBK	3232855	KOLOKIUUM	W	2	0	0	2	
2	MKBK	3234884	KULIAH KERJA NYATA (KKN)	W	0	0	4	4	
3	MKBK	3234854	PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN	W	0	0	4	4	3233752
4	MKBK	3234856	SKRIPSI	W	4	0	0	4	
JUMLAH					6	0	8	14	

Jumlah SKS Wajib : 146 SKS

Jumlah SKS Pilihan : 54 SKS

Total : 200 SKS

DESKRIPSI MATA KULIAH & CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

MATA KULIAH UMUM (MKU)

- 1

Mata Kuliah	:	PENDIDIKAN PANCASILA
Kode / SKS	:	3212101 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	1
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Pengertian dan pemahaman tentang Bangsa dan Negara dalam sistem Negara kesatuan republik Indonesia, tentang hak dan kewajiban warga Negara dengan Negara, demokrasi dan hak asasi manusia (HAM), wawasan nusantara dan ketahanan nasional serta politik nasional dan strategi nasional. Pertumbuhan paham kebangsaan di Indonesia; sistem ketatanegaraan Republik Indonesia: dinamika pelaksanaan UUD 1945, filsafat, etiks, dan ideologi Pancasila dalam kehidupan masyarakat, bangsa dan negara.
Pustaka	:	1 Lemhanas dan Dikti Depdiknas RI. Pendidikan Kewarganegaraan. Gramedia Jakarta 2 Undang-undang dasar 1945 dan amandemennya 3 Garis-garis besar haluan Negara (GBHN) yang berlaku 4 Undang-undang Nomor 3 tahun 1946 tentang kewarganegaraan dan Kependudukan Republik Indonesia 5 Endang Zaelani Sukayasa. Pendidikan kewarganegaraan. 2002. Penerbit Paradigma Yogyakarta

- 2

Mata Kuliah	:	PENDIDIKAN AGAMA
Kode / SKS	:	3212202 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	2
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Mata Kuliah ini membantu terbinanya mahasiswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, berbudi luhur, berpikir, filosofis, bersikap rasional dan dinamis, berpandangan luas, ikut serta dalam kerjasama antar umat beragama dalam rangka pengembangan dan pemanfaatan ilmu dan teknologi serta seni untuk kepentingan manusia dan nasional. Topik yang dibahas antara lain: (1) Pengertian agama secara umum, pengenalan manusia terhadap Tuhan, fungsi agama, macam-macam agama (samawi dan budaya), (2) Pengertian Agama Islam/Kristen/Katolik/Budha/Hindu: ruang lingkup, karakteristik, sumber dan norma ajaran, (3) Manusia dalam berbagai pandangan Agama dan Ilmu Pengetahuan, (4) Peribadatan dalam Agama: Pengertian ibadah, pembagian dan syarat diterimanya ibadah. Pangkal ibadah, dan hikmat yang terkandung di dalamnya, dan (5) Akhlak: Pengertian akhlak, aliran-aliran moral, pembagian akhlak dalam Agama
Pustaka	:	Referensi yang sesuai dengan Agama Islam/Kristen/Katolik/Budha/Hindu

- 3

Mata Kuliah	:	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN
Kode / SKS	:	3212303 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	3
Tahun Kurikulum	:	2018

	Deskripsi	: Menguasai konsep hubungan antara Warga Negara dengan Negara serta Pendidikan Pendahuluan Bela Negara (PPBN) agar menjadi warga negara yang dapat diandalkan oleh Bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia
	Pustaka	: 1 Lemhanas dan Dikti Depdiknas RI. <i>Pendidikan Kewarganegaraan</i> . Gramedia Jakarta 2 Suparlan Al Hakim dkk. <i>Pendidikan Kewarganegaraan</i> . 2002. Penerbit: Universitas Negeri Malang 3 Endang Zaelani Sukayasa. <i>Pendidikan Kewarganegaraan</i> . 2002. Penerbit: Paradigma Yogyakarta 4 Undang-undang Dasar 1945 dan amandemennya 5 Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) yang berlaku 6 Undang-undang Nomor 3 tahun 1946 tentang kewarganegaraan dan Kependudukan Republik Indonesia
4	Mata Kuliah	: BAHASA INDONESIA
	Kode / SKS	: 3212404 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 4
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Karakteristik Bahasa Indonesia mencakup ciri: (a) memahami penerapan EYD, (b) bentukan kata/istilah, (c) keektifan kalimat. Penggunaan Bahasa Indonesia difokuskan pada: (a) penyusunan kalimat dalam paragraph mencakup: (i) koherensi-koherensi dan (ii) keruntutan kalimat; (b) pengembangan gagasan dalam paragraf mencakup: (i) keutuhan/kepaduagagasan, dan (ii) kelengkapan; (c) teknik analisis, klimaks-antiklimaks dan sebagainya. Penyusunan karya ilmiah sederhana mulai tahap pra penulisan, penulisan, dan penyuntingan.
	Pustaka	: 1 Johanes, Herman. 1980. Membina Bahasa Indonesia menjadi bahasa Indonesia yang ilmiah, indah, dan lincah, dalam <i>Analisis Kebudayaan</i> . Tahun 12, No. 4. 2 Keraf, Gory S. 1994 <i>Komposisi</i> Ende-Flores, Nusa Indah. 3 M. Crimmon, James. 1967. <i>Writing With Purpose</i> . Boston: Houghton Mifflin Company. 4 Moelion, M. Anton (Ed). 1988. <i>TB Baku Bahasa Indonesia</i> . Jakarta: Balai Daftar Pustaka. 5 Rafiuddin, Ahmad. 1992. <i>Penulisan Makalah</i> . Malang: IKIP Malang. 6 ToMKUins, Gail. 1996. <i>Teaching Writing: Balancing Process and Product</i> . Oxford Press
5	Mata Kuliah	: BAHASA INGGRIS 1
	Kode / SKS	: 3212505 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 5
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: The lecture intends to improve students' English understanding as a whole where students are given instructions which aims to integrate the four skills of English (reading, writing, listening, and speaking). Reading and listening (process) are two skills which will give contribution to the students as they attempt to further apply given concepts of English in the form of speaking and writing (product). The ability in writing is considered important since the students will later be told to make reports and papers. Meanwhile, speaking is

		necessary as students will be told to present their work, give comments, and propose their ideas.
		• Sentence basic patterns evolved from various combination of parts of speech: nouns, pronouns, verbs, adjectives, conjunctions, etc. • Kind of paragraph evolved from various combinations of sentence patterns like description, explanation, and comparison. • Text macro structure deliberately constructed according to the progression and elaboration dimension of a text
	Pustaka	: 1 Azar, B.S. (1999). Understanding and Using English grammar, Third Edition, Longman, Now York 2 Hawkins, W.F., Mackin, R. and Taylor, G.V.(1973). English Studies Series 7, Chemistry. Oxford University Press, New York.
6	Mata Kuliah	: BAHASA INGGRIS 2
	Kode / SKS	: 3212606 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 6
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Perkuliahan ini sebagian besar bacaan singkat yang diikuti pertanyaan (<i>comprehension questions</i>), latihan tata bahasa (<i>grammar</i>), dan kosakata (<i>vocabulary</i>). Isi bacaan selain yang bersifat umum juga yang berkaitan dengan bidang studi
	Pustaka	: 1 English for Children College Students by Team of Instructions. English Dept. IKIP Malang. 2 Berbagai buku ESP (English for Special Purpose) 3 Jhon Echols. English Grammar
7	Mata Kuliah	: KEWIRAUSAHAAN
	Kode / SKS	: 3212707 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 7
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Ruang lingkup perkuliahan meliputi arti dan posisi kegiatan kewirausahaan dari berbagai aspek dan pendapat, praktek-praktek nyata kegiatan kewirausahaan, pemasaran dan perencanaan kegiatan kewirausahaan.
	Pustaka	: 1 Rusman Hakim, (1998), Kiat Sukses Berwirawasta, Jakarta. PT. Elex Komputindo 2 Rambat Lupiyoadi dan Jero Wacik (1998), Wawasan Kewirausahaan, Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI. 3 Kotler, P, (1980), Marketing Management, New Delhi: Prentice Hall of India. 4 Kasmir (2006), Kewirausahaan, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada

MATA KULIAH LANDASAN KEAHLIAN (MKLK)

- 1 Mata Kuliah : PENGANTAR PENDIDIKAN
 Kode / SKS : 3222108 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 1
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Kuliah ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pemahaman tentang pendidikan secara umum, sebagai dasar bagi studi tentang bidang dan masalah pendidikan lebih lanjut. Materinya meliputi: arti pendidikan, landasan pendidikan, asas-asas pendidikan, tujuan pendidikan, pengajaran dalam pendidikan, sistem pendidikan di Indonesia, permasalahan pendidikan di Indonesia, dan paradigma pendidikan masa depan
 Pustaka : 1 R. Mudyaharjo R. 1993. *Materi Pokok Dasar-Dasar Kependidikan*. Bandung : Direktorat.
 2 A.D. Indrakusumo. 2006. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
 3 J.I.G.M.Drost, S.J. 2006. *Sekolah: Mengajar atau Mendidik?*. Yogyakarta: Kanisius.
 4 Jukes, I & Schaaf, Ryan .L. 2019. *A Brief History of the Future of Education: Learning in the Age of Disruption*. California: Corwin Press.
 5 Hidayat, A. 2022. *Pendidikan Generasi Alpha: Tantangan Masa Depan Guru Indonesia*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.

- 2 Mata Kuliah : PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK
 Kode / SKS : 3222109 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 1
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Kuliah ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pemahaman tentang karakteristik pribadi dan perkembangan peserta didik sebagai dasar bagi perencanaan dan pelaksanaan pengajaran. Materinya meliputi: teori dan konsep perkembangan, faktor yang mempengaruhi perkembangan manusia, serta mempelajari perkembangan fisik, intelektual, emosi, sosial, moral dan permasalahan remaja serta implikasinya dalam pendidikan.
 Pustaka : 1 A.S. Makmum.1984. *Psikologi pendidikan* .Bandung : IKIP Bandung
 2 A.Suyanto.1986. *Psikologi perkembangan*. Jakarta :Aksara Baru
 3 D.B.Helms & J.S. Turner. 1981. *Exploring Child Behavior*.New York: Holt, Rinehart and Winston
 4 Izzaty, R.E. 2009. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta : UNY Press
 5 Monks, F.J.,Knoer, A.M.P., dan Haditono, S.R. 2019. *Psikologi Perkembangan: pengantar ke dalam berbagai bagiannya*. Cetakan kedelapan belas. Yogyakarta: Gadjah Mada university Press
 6 Rice, P. 2001. *Human Development*. New Jersey : Prentice Hall

- 3 Mata Kuliah : PENGEMBANGAN KURIKULUM
 Kode / SKS : 3222210 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 2
 Tahun Kurikulum : 2018

Deskripsi	:	Kuliah ini bertujuan agar mahasiswa memahami pengembangan kurikulum, baik secara teoritis maupun prakteknya di institusi pendidikan, aspek pengembangan kurikulum meliputi konsep dan teori kurikulum; landasan dan prinsip pengembangan kurikulum; anatomi dan desain kurikulum; model-model pengembangan kurikulum; serta prosedur pengembangan kurikulum yang meliputi: analisis kebutuhan kurikulum; perancangan kurikulum; sosialisasi kurikulum; implementasi kurikulum; monitoring dan pengendalian kurikulum; serta evaluasi dan penyempurnaan kurikulum.	
Pustaka	:	1 Arikunto, S. 2001. <i>Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan</i> . Jakarta: Bumi Aksara 2 Cynthia, R. 2010. <i>Model-Model Pengembangan Kurikulum</i>. Jakarta: Pustaka Ceria. 3 Hamalik, O. 2007. <i>Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum</i>. Bandung: Remaja Rosdakarya. 4 Hamalik, O. 1990. <i>Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem</i>. Bandung: Citra Aditya Bakti 5 Sukmadinata, Nana S. 2001. <i>Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek</i>. PT. Bandung: Remaja Rosdakarya. 6 Taba, H. 1962. <i>Curriculum development: theory and practice</i>. New York: Harcourt, Brace & World. 7 Tyler, R. W., (1975). <i>Basic Principles of Curriculum and Instruction</i>. Chicago: The University of Chicago Press.	
4	Mata Kuliah	:	MANAJEMEN PENDIDIKAN
	Kode / SKS	:	3222211 / 2
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	2
	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Kuliah ini bertujuan membahas konsep dasar, peranan dan ruang lingkup manajemen pendidikan, dilanjutkan dengan kajian yang mendalam tentang pengelolaan terhadap bidang garapan manajemen pendidikan, yang mencakup: peserta didik, kurikulum, tenaga kependidikan, fasilitas pendidikan, pembiayaan pendidikan, ketatalaksanaan lembaga pendidikan, dan hubungan lembaga pendidikan dengan masyarakat, serta kepemimpinan pendidikan dan supervisi pendidikan.
	Pustaka	:	1 B. Suryosubroto. 2004. <i>Manajemen Pendidikan di Sekolah</i>. Jakarta: Rineka Cipta 2 Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2008). <i>Educational administration: Theory, research, and practice (8th ed.)</i>. New York: McGraw-Hill. 3 Husaini Usman. 2004. <i>Manajemen Pendidikan</i>. Yogyakarta: UNY. 4 Mohanty, J. 2008. <i>Educational Administration, Supervision and School Management (2nd Revised and Enlarged Edition)</i>. New Delhi: Deep & Deep Publications. 5 Suwardi. 2010. <i>Manajemen Pembelajaran</i>. Jakarta: JP Books. 6 Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI. 2012. <i>Manajemen Pendidikan</i>. Bandung: Alfabeta.
5	Mata Kuliah	:	PSIKOLOGI BELAJAR
	Kode / SKS	:	3222312 / 2
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	3
	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Mata kuliah ini membantu mahasiswa mengetahui teori-teori belajar, melakukan perbandingan dan analisis terhadap teori-teori tersebut. Materinya meliputi definisi dan ruang lingkup psikologi belajar, serta

		ciri, prinsip dan tujuan belajar dan pembelajaran serta materi mengenai teori- teori belajar yang dapat membantu wawasan dalam melakukan analisis proses belajar, mendiagnosis kesulitan belajar, model belajar dan efisiensi belajar.
Pustaka	:	1 Haskell, R. E. 2000. <i>Transfer of learning: Cognition, Instruction and Reasoning (Educational Psychology)</i>. New York: Academic Press 2 Hergenhahn, B. R., Henley, T. B. 2014. <i>An introduction to the history of psychology</i>. 7th Edition. California: Wadsworth 3 Khairani, M. 2017. Psikologi belajar. Yogyakarta: Aswaja Pressindo 4 Phye, G. D. 1997. <i>Handbook of academic learning: Construction of knowledge (Educational Psychology)</i>. New York: Academic Press 5 Schunk, D. H. 2012. Teori-teori pembelajaran: Perspektif pendidikan, edisi keenam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar 6 Syah, M. 2017. Psikologi belajar. Depok: Rajawali Pers
6	Mata Kuliah	: FILSAFAT PENDIDIKAN
	Kode / SKS	: 3222313 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 3
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Kuliah ini bertujuan untuk membahas tentang konsep dasar filsafat dan filsafat pendidikan, hakikat dan kedudukan manusia dalam filsafat pendidikan, landasan utama filsafat pendidikan, landasan filsafat pendidikan Indonesia, ajaran filsafat pendidikan dan para pemikir pendidikan, serta refleksi filsafat pendidikan yang relevan bagi Indonesia.
Pustaka	:	1 Gutek, Gerald L. 1988. <i>Philosophical and Ideological Perspectives on Education</i>. New Jersey: Prentice Hall, Inc. 2 Haynes, J., Gale, K., & Parker, M. (2015). <i>Philosophy and Education: An Introduction To Key Questions and Themes</i>. London: Routledge. 3 Imam Barnadib. 1996. <i>Filsafat Pendidikan</i>. Yogyakarta: Penerbit Andi. 4 Rasyidin, et.al. 2007. <i>Dasar Filsafat Pendidikan</i>. Jakarta: Depdiknas. 5 Rohman, S., & Wibowo, A. (2016). <i>Filsafat Pendidikan Masa Depan: Kajian Filsafat Pendidikan Masa Depan di Indonesia</i>. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 6 Syam, MN. 2000. <i>Filsafat Pendidikan dan Dasar Filsafat Pendidikan Pancasila</i>. Surabaya: Usaha Nasional.

MATA KULIAH BIDANG KEAHLIAN (MKBK)

- 1 Mata Kuliah : BIOLOGI UMUM
 Kode / SKS : 3232114 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 1
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata Kuliah ini membantu mahasiswa memahami prinsip dasar kehidupan dan perkembangan hidup dalam berbagai macam tingkat kehidupan dan hubungannya dengan formulasi matematika. Topik yang dibahas meliputi: Asal mula kehidupan dan konsep hidup, sel sebagai dasar kehidupan, pembelahan sel, jaringan dasar, fisiologi tumbuhan dan hewan, nutrisi reproduksi pada tumbuhan dan hewan, hereditas keanekaragaman tumbuhan, hewan, manusia, dan biosfer
 Pustaka : 1 Baker, J.,B. Garland. 1982. *The Study of Biology*, 4th Ed Canada : Addison Wesley
 2 Corebima, D. 2000. Genetika Mendel. Airlangga University Press. Surabaya
 3 Darkuni. 2002. Mikrobiologi (bagian bakteriologi, virologi dan mikologi). JICA
 4 Kimbal, J.B. 1983, Biologi, 5th Ed.I Addison Wesley
 5 Nelson, G. E., Gerald G. R. 1982 *Fundamental Concepts of Biology*. New York: John Wiley & Sons
 6 Raven. *Understanding of Biology*.Campbell. *Biology*
 7 Soedjiran, R. 1987. Dasar-dasar ekologi. Airlangga University Press. Surabaya
 8 Sutarmi, Siti. 1989. Biologi (terjemahan) Jilid I,II,III

- 2 Mata Kuliah : FISIKA DASAR
 Kode / SKS : 3232115 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 1
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata Kuliah ini membantu mahasiswa menguasai prinsip-prinsip dasar mekanika, panas dan gelombang yang dapat membantu memahami ilmu kimia serta meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap keterkaitan antara ilmu fisika dan kimia. Materi mata kuliah ini meliputi: Mekanika (Kerja, energi kinetic dan energi potensial, Momentum dan tumbukan, Gerak melingkar, Elastisitas, dan Gerak Periodik), Panas dan sifat termal materi (temperatur dan panas, sifat termal materi), Gelombang (mekanika gelombang, inferensi gelombang)
 Pustaka : 1 Hugh, D. Young dan Roger A. Freedman. *University Physics*. Addison-Wesley
 2 Halliday, D. dan Resnick, R. 1994. *Fisika Jilid I*. Jakarta: Erlangga
 3 Sutrisno dan Tan Jk Gie. 1985.*Seri Fisika Dasar, Mekanika*. Bandung: ITB
 4 Supramono, Eddy. 1999. *Seri Buku Ajar: Fisika Dasar I*. Malang

- 3 Mata Kuliah : KIMIA DASAR
 Kode / SKS : 3232116 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 1
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata Kuliah ini membantu mahasiswa memahami dasar-dasar partikulat materi dan prinsip dasar perhitungan kima sebagai dasar untuk mengembangkan pengetuan kima selanjutnya. Prinsip dasar

			pertikulat: atom, system periodik, ikatan kima, dan geometri melekul, wujud zat, Perhitungan kimia: stokiometri, energetika
	Pustaka	:	1 Supardjito, et al. 1996. <i>Kimia Dasar I</i> FPMIPA IKP Malang 2 James E. Brady. 2000. <i>General Chemistry</i> , 5 th ed. Singapore: John Wiley & Sons 3 Keenan, Kleinfelter, Wood. Alih Bahasa oleh Hadyana Pudjaatmaka, 1986. <i>Kimia Untuk Universitas</i> . Jakarta: Penerbit Erlangga 4 John H.C. Murry & Robert C. Fay. 2001. <i>Chemistry</i> , 3 th Ed. Prentice Hall International Inc
4	Mata Kuliah	:	ALJABAR DAN TRIGONOMETRI
	Kode / SKS	:	3233117 / 3
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	1
	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Mata Kuliah ini membantu mahasiswa menguasai konsep aljabar dan trigonometri. Materi aljabar meliputi persamaan, pertidaksamaan, sistem persamaan linier, pertidaksamaan linier, persamaan kuadrat, pertidaksamaan kuadrat, fungsi kuadrat dan grafiknya, fungsi rasional dan grafiknya, persamaan irasional dan grafiknya, fungsi eksponen, dan logaritma serta grafiknya. Materi pengetahuan trigonometri meliputi fungsi trigonometri, sifat-sifat dasar fungsi trigonometri, persamaan trigonometri, pertidaksamaan trigonometri, rumus Euler trigonometri
	Pustaka	:	1 Sullivan, M. 2020. <i>Aljabar and Trigonometry</i> . 11th Edition. USA: Pearson 2 Terry H. Wesus dan Harry L. Nustad. 1996. <i>Elementary Algebra with Applications</i> . 4th Edition. Iowa: Wm C Brown Company 3 Upu H. 2015. <i>English for Basic Mathematics</i> . Pustaka Refleksi. Makasar
5	Mata Kuliah	:	KALKULUS DIFERENSIAL
	Kode / SKS	:	3233118 / 3
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	1
	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Mata Kuliah ini membantu mahasiswa menguasai kalkulus diferensial fungsi real satu peubah dan penggunaannya. Materi yang dibahas meliputi: Sistem bilangan real, nilai mutlak, persamaan dan pertidaksamaan, fungsi dan grafik, limit dan kekontinuan fungsi, serta turunan fungsi dan penggunaannya
	Pustaka	:	1 Varberg, D; Purcell, E.J. Rigdon. 2007. <i>Calculus</i> . 9th Edition. Pearson. International Ed. 2 Stewart, J. 2015. <i>Calculus: Early Transcendentals</i> . 8th Edition. USA: Thomson Brooks 3 Salas, S.E; Hille, E; Etgen, G.J. 2007. <i>Calculus: One and Several Variables</i> . 10th Edition. USA: John Wiley & Sons 4 Leithold, L. 1986. <i>The Calculus with Analytic Geometry</i> . 5th edition, London: Harper & Row
6	Mata Kuliah	:	GEOMETRI ANALITIKA BIDANG
	Kode / SKS	:	3232119 / 2
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	1
	Tahun Kurikulum	:	2018

	Deskripsi	: Mata kuliah ini membahas korespondensi antara kurva geometri dengan persamaan aljabar yang masalah-masalah geometri diformulasikan sebagai masalah aljabar. Kurva yang ditekankan adalah garis, lingkaran, elips, parabola dan hiperbola. Mata kuliah ini juga membahas transformasi koordinat, koordinat polar (kutub) dan persamaan-persamaan parameter
	Pustaka	: 1 Gordon, Dalton Tarwater. <i>Analytic Geometry</i> , 7th ed. 1992. AddisonWesley 2 Larson R, Hostetler R. <i>Precalculus</i> . 7th ed. 2007 . Houghton Mifflin Company, New York 3 Topik-topik yang relevan dari internet
7	Mata Kuliah	: HIMPUNAN DAN LOGIKA
	Kode / SKS	: 3233220 / 3
	Prasyarat	: -
	Semester	: 2
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Himpunan: Operasi Himpunan dan Sifat-sifatnya; Relasi dan Partisi; Himpunan Khusus: Himpunan Kuasa dan Himpunan Pergandaan Kartesius, Semesta Pembicaraan; Kalimat Deklaratif; Kata Penghubung Kalimat. Kalimat Majemuk: konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi; Tabel Nilai Kebenaran; Ingkaran kalimat: Konvers, Invers, Kontraposisi; Tautologi; Metode Pembuktian: langsung, tak langsung, bukti kemustahilan; Induksi Matematika; Konstanta dan Variabel; Kuantor Universal dan Eksistensial
	Pustaka	: 1 <i>Concepts the fundamentals of abstract mathematics</i> , University of Lethbridge (http://people.uleth.ca/~dave.morris/books/proofs+concepts.pdf) 2 Ronald P. Morash, 1987, <i>Bridge to Abstract Mathematics: Mathematical Proof and Structures</i> , The Random House/Birkhaoser Mathematics (http://wanda.uef.fi/matematika/Oppimateriaaleja/Morash_Bridge_to_Abtract_Mathematics.pdf) 3 Robert B. Ash, 1998, <i>A primer of abstract mathematics</i> . Mathematical Association of America, Washington, DC 4. Guram Bezhaniashvili and Eachan Landreth 4 Kenneth Kunen 1980, <i>Set Theory: An Introduction to Independence Proofs</i> , Elsevier Science Publishers B.V. 5 Soehakso, RMJT, 1985, <i>Pengantar Matematika Modern</i> , FMIPA UGM Yogyakarta 6 Budi Surodjo dkk, 2003, <i>Diktat Kuliah/RPKPS</i> , Pengantar Logika Matematika dan Himpunan, FMIPA UGM, Yogyakarta
8	Mata Kuliah	: ALJABAR LINEAR ELEMENTER
	Kode / SKS	: 3233221 / 3
	Prasyarat	: -
	Semester	: 2
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Mahasiswa memahami sistem matematika yang terdiri dari satu himpunan tak kosong dengan operasi penjumlahan, dan operasi perkalian dengan skalar real. Topik yang dibicarakan yaitu: Sistem Persamaan Linear, ruang vektor dan subruang, himpunan bebas linear dan tidak bebas linear, basis dan dimensi ruang vektor, transformasi linear, serta nilai eigen dan vektor eigen, dan diagonalisasi matriks

Pustaka		: 1 Anton H. 2005. <i>Elementary linear Algebra</i> , 9th Edition. New York. John Wiley & Sons Inc 2 Serge L. 1970. <i>Linear Algebra</i> , 2nd Edition. New York. Addison Wessley Publishing Company 3 Kolman, B. 1993. <i>Introduction Linear Algebra with Applications</i> , 5 Edition. Macmillan Publishing Company
9	Mata Kuliah Kode / SKS Prasyarat Semester Tahun Kurikulum Deskripsi	: PENGANTAR TEORI PELUANG : 3233222 / 3 : - : 2 : 2018 : Mata Kuliah ini mempelajari tentang definisi peluang, konsep dasar, analisis kombinatorik, peluang bersyarat, teorema Bayes. peubah acak dan distribusinya, sifat-sifat peubah acak dan fungsi peubah acak.
Pustaka		: 1 SS, Sheldon. 1984. <i>A First Course in Probability</i> . Terjemahan Bambang Sumantri. IPB Bogor 2 Bain, Lee J. & Engelhardt, Max. 1992. <i>Introduction to Probability and Mathematical Statistics</i> . Belmont: Duxbury Press 3 Dudewicz. E.T dan S.N. Mishra. 1995. <i>Statistika Matematika Modern</i> ; terjemahan RK Sembiring. ITB. Bandung 4 Walpole, R.E, Myers R.H, Myers S.L dan Ye K. 2012. <i>Probability & Statistics for Engineers & Scientists</i>
10	Mata Kuliah Kode / SKS Prasyarat Semester Tahun Kurikulum Deskripsi	: KALKULUS INTEGRAL : 3233223 / 3 : 3233118 : 2 : 2018 : Menguasai kalkulus integral fungsi real satu peubah dan penggunaannya. Topik: Pendahuluan tentang luas suatu bangun datar, integral tentu, teorema dasar kalkulus, integral tak tentu, sifat-sifat integral, luas daerah dan volume benda putar, fungsi transenden, turunan fungsi balikan trigonometri dan fungsi hiperbolik, teknik pengintegralan dan integral tak wajar
Pustaka		: 1 Varberg, D; Purcell, E.J. Rigdon. 2007. <i>Calculus</i> . 9th Edition. Pearson. International Ed. 2 Stewart, J. 2015. <i>Calculus: Early Transcendentals</i> . 8th Edition. USA: Thomson Brooks 3 Salas, S.E; Hille, E; Etgen, G.J. 2007. <i>Calculus: One and Several Variables</i> . 10th Edition. USA: John Wiley & Sons 4 Leithold, L. 1986. <i>The Calculus with Analytic Geometry</i> . 5th edition, London: Harper & Row
11	Mata Kuliah Kode / SKS Prasyarat Semester Tahun Kurikulum Deskripsi	: GEOMETRI ANALITIKA RUANG : 3232224 / 2 : 3232119 : 2 : 2018 : Mata kuliah ini membahas transformasi dengan pokok pembicaraan himpunan titik pada bidang Euclid dan grup transformasi yang ditentukan oleh sifat-sifat yang invarian terhadap transformasi tertentu
Pustaka		: 1 Martin, G.E., <i>Transformation Geometry: An Introduction to Symmetry</i> , 2011, Springer-Verlag, New York

- 2 Remsing Claudiu C. M.21-*Transformation Geometry*, 2006. Lecture Notes. Grahamstown: Dept. of Math-Rhodes University.
 - 3 Susanta, B., *Geometri Transformasi*, 1990, FMIPA-UGM, Yogyakarta
 - 4 Jorie Emor, *Geometri Transformasi*, Buku Ajar, 2017, LP2AI-Unima
 - 5 Eccles, F.M., *An Introduction to Transformational Geometry*, 1971, Addison-Wesley Publ. Co., London
 - 6 Jeger, M., *Transformation geometry*, 1970, George Allen and Unwin Ltd, London
 - 7 Umble Ronald N. *Transformational Plane Geometry*. 2012. Pennsylvania: Depart. of Mathematics Millersville University of Pennsylvania.
- 12 Mata Kuliah : KALKULUS PEUBAH BANYAK
 Kode / SKS : 3233325 / 3
 Prasyarat : 3233221, 3233223
 Semester : 3
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang integral tak sejati, fungsi peubah banyak, turunan fungsi peubah banyak, masalah maksimum-minimum, integral ganda dan integral ganda tiga
 Pustaka : 1 Varberg, D; Purcell, E.J. 2007. *Calculus*. 9th Edition, Pearson, International Ed.
 2 Strang, H.E.J. 2021. *Calculus Volume 2*. Houston, Texas. OpenStax
 3 Strang, H.E.J. 2021. *Calculus Volume 3*. Houston, Texas. OpenStax
- 13 Mata Kuliah : TEORI BILANGAN
 Kode / SKS : 3232326 / 2
 Prasyarat : 3233220
 Semester : 3
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Perkuliahan ini bertujuan mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk memahami sifat-sifat bilangan bulat dan aplikasinya pada konsep matematika yang lain. Lingkup pembahasannya meliputi: Sistem Keterbagian Bilangan Bulat, Keterbagian, Bilangan Prima, FPB, KPK, Teorema Dasar Aritmatika, Kongruensi, Ciri-ciri habis dibagi, Kongruensi Linear, Persamaan Diophantine, Teorema Sisa, Kongruensi Suku banyak
 Pustaka : 1 Herry Sukarman, Drs.,M.Sc.Ed. (1993). *Teori Bilangan*. Dep. P dan K, Jakarta
 2 Sukirman, Drs.,M.Pd. (1986). *Ilmu Bilangan*. Karunika, Universitas Terbuka, Jakarta
 3 D.M Burton. (1980). *Elementary Number Theory*. Boston: Allayn Bacon Inc. Chapter 1-4
 4 Ivan Niven., H.S Zuckerman. (1976). *An Introduction to the Theory of Number*. New Delhi: Willey Eastern
 5 G. Harriet. (1980). *Elementary on Number*. New York: MacGraw-Hill Book Company
- 14 Mata Kuliah : GEOMETRI EUCLID
 Kode / SKS : 3233327 / 3
 Prasyarat : 3232224
 Semester : 3
 Tahun Kurikulum : 2018

	Deskripsi	: Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa menguasai konsep-konsep dasar geometri Euclid secara mendalam. Mata kuliah ini membahas relasi insidensi unsur-unsur geometri (bidang dan ruang), konsep-konsep geometri elementer dan fungsi-fungsi pengukuran yang tersusun dalam sebuah sistem aksioma Euclid, membuktikan teorema-teorema, serta penerapan teorema/sifat dalam pemecahan masalah geometri.
	Pustaka	: 1 Hartshorne, Robin. 2010. <i>Geometry: Euclid and Beyond</i> . London: Springer. Moise Edwin E. <i>Elementary Geometry from an Advanced Standpoint</i> . 3rd. New York: Addison Wesley Publ. Company. 1990 2 3 Gantert Ann Xavier. <i>Geometry</i> . New York: Amsco School Publications Inc. 2008
15	Mata Kuliah	: METODE STATISTIKA
	Kode / SKS	: 3233328 / 3
	Prasyarat	: 3233222
	Semester	: 3
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang pengertian statistik dan statistika, prinsip-prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis sederhana. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah beberapa prinsip dasar statistika, deskripsi statistik, peluang, prinsip-prinsip pendugaan dan pengujian hipotesis, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai proporsi, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai nilai tengah, dan gambaran beberapa metoda analisis data sederhana seperti : analisis korelasi, analisis regresi linier
	Pustaka	: 1 Odd R Lyman. 1992. <i>An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis</i> . 4th ed. Duxbury Press. Belmont California 2 Walpole R.E. 1995. <i>Pengantar Statistika</i> . Edisi ke-3. Gramedia Jakarta 3 Walpole, R.E, Myers R.H, Myers S.L dan Ye K. 2012. <i>Probability & Statistics for Engineers & Scientists</i> . Ninth Edition. Prentice Hall, USA.
16	Mata Kuliah	: KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SMP
	Kode / SKS	: 3233329 / 3
	Prasyarat	: -
	Semester	: 3
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa agar mampu menjelaskan dan mengajarkan materi matematika SMP. Pembahasan meliputi materi SMP yakni persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, persamaan garis lurus, persamaan linear dua variabel, persamaan kuadrat, fungsi kuadrat, dan transformasi. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan untuk memahami tes-tes internasional untuk mengukur literasi matematika dan sains pada siswa kelas menengah, seperti PISA dan TIMSS sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun pembelajaran untuk siswa SMA.
	Pustaka	: 1 Buku-buku Pelajaran Matematika di Sekolah Lanjutan Pertama yang sesuai dengan kurikulum terbaru 2 Silabus Mata Pelajaran Matematika SMP, Kurikulum 2013 3 Hasil-hasil penelitian yang relevan dengan pembelajaran matematika SMP

- 17 Mata Kuliah : KALKULUS VEKTOR
Kode / SKS : 3232430 / 2
Prasyarat : 3233325
Semester : 4
Tahun Kurikulum : 2018
Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang vektor dalam ruang, persamaan garis dan persamaan bidang dalam ruang, fungsi bernilai vektor: turunan dan integral fungsi vektor, gerak dalam ruang, kalkulus vektor: medan vektor, integral garis, teorema Green, dan integral permukaan
- Pustaka : 1 Corral, M. 2008. *Vector Calculus*. School Scraft, College
2 Varberg, D; Purcell, E.J. 2007. *Calculus*. 9th Edition, Pearson, International Ed
3 Strang, H.E.J., G. 2017. *Calculus Volume 2*. Houston, Texas. OppenStax
4 Strang, H.E.J., 2017. *Calculus Volume 3*. Houston, Texas. OppenStax
- 18 Mata Kuliah : ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
Kode / SKS : 3233431 / 3
Prasyarat : 3233220
Semester : 4
Tahun Kurikulum : 2018
Deskripsi : Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa agar mampu memecahkan masalah menggunakan algoritma dan pemrograman komputer, khususnya dengan bahasa pemrograman tersruktur Pascal/C dan Matlab. Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian algoritma dan pemrograman, serta bahasa pemrograman pascal/C dan MatLab yang meliputi struktur data, operator, pernyataan berurutan (*sequential*), pernyataan kondisional (*if-then-else*), pernyataan perulangan (*looping*), fungsi, prosedur dan library.
- Pustaka : 1 Anonymous, *Diktat Praktikum Algoritma dan Pemrograman*, Matematika ITB, 2001
2 Chaudhuri, A. B. 2020. *Flowchart and Algorithm Basics: The Art of Programming*. Dulles: Mercury Learning and Information.
3 Rinaldi Munir, *Algoritma & Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C*, Edisi Revisi, Penerbit Informatika, 2011
4 Grover, P. S. *Pascal Programming Fundamentals*. New Delhi: Allied.
5 Mikhailov, Eugeniy E. 2017. *Programming with MATLAB for Scientists: A Beginner's Introduction*. Boca Raton: CRC Press,
6 Taylor & Francis Group.
Joni, I Made dan Budi Raharjo. 2006. *Pemrograman C dan Implementasinya*. Bandung: Intormatika.
- 19 Mata Kuliah : PEMROGRAMAN LINEAR
Kode / SKS : 3233432 / 3
Prasyarat : 3233221
Semester : 4
Tahun Kurikulum : 2018
Deskripsi : Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang Program Linear, beserta terapannya dalam masalah nyata kehidupan sehari-hari, solusi masalah itu sendiri, aspek teoritis dan analisis sensitivitasnya. Materi dalam matakuliah ini meliputi: Pemodelan Matematik dalam Riset Operasi, Masalah Program Linear, Metode Grafik, Metode Simpleks, Dualitas dan Analisis Sensitivitas

- Pustaka :
- 1 Bazaraa, M.S. dan Jarvis, J.J. 2010. *Linear Programming and Network Flows (4th Edition)*. New York: John Wiley & Sons
 - 2 Dantzig, G.B. dan Thapa, M.N. 1997. *Linear programming 1: Introduction*. Editor Glynn, P.W. dan Robinson, S.M. New York: Springer Berlin Heidelberg
 - 3 Dantzig, G.B. dan Thapa, M.N. 2003. *Linear programming 2: Theory and Extensions*. Editor Glynn, P.W. dan Robinson, S.M. New York: Springer Berlin Heidelberg
 - 4 Eiselt, H.A. dan Sandblom, C.-L. 2007. *Linear Programming and its Applications*. New York: Springer Berlin Heidelberg.
 - 5 Noer, B.A. 2010. *Belajar Mudah Riset Operasional*. Edisi I. Yogyakarta: ANDI.
 - 6 Sarker, R.A. dan Newton, C.S. 2008. *Optimization Modeling: A Practical Approach*. New York: CRC Press.
 - 7 Taha, H.A. 1993. *Operations Research*. Alih bahasa: Wirajaya, D. 1996. Riset Operasi. Jilid I. Jakarta: Binarupa Aksara
 - 8 Vanderbei, R.J. 2008. *Linear Programming: Foundations and Extensions*. Third Edition. New York: Springer Berlin Heidelberg
 - 9 Winston, W. 2003. *Operations Research: Applications and Algorithms*. 4th Edition. New York: John Wiley & Sons
- 20 Mata Kuliah : GEOMETRI TRANSFORMASI
- Kode / SKS : 3232433 / 2
- Prasyarat : 3233327
- Semester : 4
- Tahun Kurikulum : 2018
- Deskripsi : Mata kuliah ini membahas transformasi dengan pokok pembicaraan himpunan titik pada bidang Euclid dan grup transformasi yang ditentukan oleh sifat-sifat yang invarian terhadap transformasi tertentu
- Pustaka :
- 1 Martin, G.E., *Transformation Geometry: An Introduction to Symmetry*, 1982, Springer-Verlag, New York
 - 2 Remsing Claudiu C. M. *21-Transformation Geometry*, 2006. Lecture Notes. Grahamstown: Dept. of Math-Rhodes University.
 - 3 Susanta, B., *Geometri Transformasi*, 1990, FMIPA-UGM, Yogyakarta
 - 4 Jorie Emor, *Geometri Transformasi*, Buku Ajar, 2017, LP2AI-Unima
 - 5 Eccles, F.M., *An Introduction to Transformational Geometry*, 1971, Addison-Wesley Publ. Co., London
 - 6 Jeger, M., *Transformation Geometry*, 1970, George Allen and Unwin Ltd, London
 - 7 Umble Ronald N. *Transformational Plane Geometry*. 2012. Pennsylvania : Depart. of Mathematics Millersville University of Pennsylvania
- 21 Mata Kuliah : PENGANTAR STATISTIKA MATEMATIKA
- Kode / SKS : 3233434 / 3
- Prasyarat : 3233223
- Semester : 4
- Tahun Kurikulum : 2018
- Deskripsi : Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar peluang (percobaan dan ruang sampel, peristiwa, peluang kejadian dan sifat-sifatnya, aksioma peluang), Sebaran Peubah Acak Diskrit dan Kontinu, sebaran bersyarat, kebebasan stokastik, Fungsi Pembangkit Momen, dan Metode transformasi

Pustaka	:	1 Mendenhall, Scheaffer and Wackery. 1981. <i>Mathematical Statistics with application</i> . Duxbury. Boston
	:	2 Casella, G. & R.L. Berger. 1990. <i>Statistical Inference</i> . Wadsworth, Pasific Grove, California
	:	3 Nasoetion, A.H. & A. Rambe. 1984. <i>Teori Statistika untuk Ilmu-ilmu Kuantitatif</i> . Ed. 2. Bhatara Karya Aksara, Jakarta
	:	4 Herrhyanto Nar & Gantini Tuti. 2009. <i>Pengantar Statistika Matematis</i> . Yrama Widya. Bandung
22 Mata Kuliah	:	TES DAN PENGUKURAN
Kode / SKS	:	3232435 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	4
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Pada mata kuliah ini akan dibahas tentang pengertian pengukuran dan penilaian, bentuk pelaksanaan tes, penyusunan tes, teori tes klasik, pengembangan tes berdasarkan Teori tes klasik, pengembangan penilaian berbasis kelas, analisis butir soal secara teoritis dan empiris, pengolahan skor, pendekatan penilaian, merencanakan dan menyusun instrumen non tes serta menganalisisnya. Pembahasan ditekankan pada teori diikuti dengan praktik menyusun instrumen baik tes maupun non tes, menganalisis dengan menggunakan suatu program tertentu dan mengolah skor
Pustaka	:	1 Allen & Yen, 1979, <i>Introduction to Measurement Theory</i> , Monterey CA: Brooks/Cole
	:	2 Suharsimi Arikunto. 1977. <i>Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan</i> . Jakarta: Bumi Aksara
	:	3 Sumadi Suryabrata. 1995. <i>Pengembangan tes Hasil Belajar</i> . Jakarta: Rajawali
	:	4 Subino. 1987. <i>Konstruksi dan Analisis Tes suatu pengantar kepada teori tes dan Pengukuran</i> . Jakarta: 1987
	:	5 Gronlund, NE. 1985. <i>Measurement and Evaluation in Teaching</i> . New York: Macmillan
	:	6 Gronlund, NE. 1998. <i>Assessment of Student Achievement</i> , Boston: Allyn ad Bacon
	:	7 Bloom, S, Benyamin. 1971. <i>Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning</i> . New York: McGraw Hill Book Company
	:	8 Mardapi D. 2012. <i>Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan</i> . Nuha Litera. Yogyakarta
23 Mata Kuliah	:	KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SMA
Kode / SKS	:	3233436 / 3
Prasyarat	:	-
Semester	:	4
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu mengajarkan materi matematika SMA sebagai sarana siswa untuk menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Lingkup pembahasan pada matakuliah ini meliputi : Pangkat rasional dan bentuk akar, persamaan kuadrat, fungsi kuadrat dan pertidaksamaan, perbandingan trigonometri, fungsi trigonometri, logaritma, rumus-rumus segitiga dalam trigonometri, logika matematika, dimensi tiga, sistem persamaan linear, notasi sigma, barisan bilangan dan deret, induksi matematika, peluang dan statistika, matriks, trigonometri untuk jumlah dua sudut dan selisih sudut. Fungsi komposisi dan

		fungsi invers, limit fungsi, fungsi dan turunannya, persamaan eksponen dan logaritma, pecahan, program linear, pengenalan graph, vektor, irisan kerucut, persamaan dan pertidaksamaan trigonometri, suku banyak, hitung integral, hitung diferensial, transformasi geometri, dimensi tiga. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan untuk memahami tes-tes internasional untuk mengukur literasi matematika dan sains pada siswa kelas menengah, seperti PISA dan TIMSS sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun pembelajaran untuk siswa SMA.
	Pustaka	: 1 Anton, H., Bivens, I., & Davis, S. 2012. <i>Calculus Early Transcendentals</i> , John Wiley & Son, Inc, 10th edition: USA. 2 Buku-buku Pelajaran Matematika di Sekolah Menengah Atas yang sesuai dengan kurikulum terbaru 3 Silabus Mata Pelajaran Matematika SMA, Kurikulum 2013. 4 Hasil-hasil penelitian yang relevan dengan pembelajaran matematika SMA.
24	Mata Kuliah Kode / SKS Prasyarat Semester Tahun Kurikulum Deskripsi	: PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA : 3233537 / 3 : 3233221 : 5 : 2018 : Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang Persamaan Diferensial (PD) khususnya Persamaan Diferensial Biasa (PDB), terapannya dalam masalah nyata kehidupan sehari-hari, dan solusi PDB itu sendiri. Pokok bahasan yang dibahas meliputi Konsep Dasar PD, PDB Linear Orde Pertama, PDB Linear Orde Ke-n, Sistem Persamaan Diferensial Biasa Linear, dan Penyelesaian Deret untuk PDB Linear
	Pustaka	: 1 Farlow, Stanley J. 1994. <i>An Introduction to Differential Equations and Their Applications</i> . NY: McGraw-Hill 2 Finizio, N and Ladas, G. Alih bahasa Santoso, W. 1988. <i>Persamaan Diferensial Biasa dengan Penerapan Modern</i> . Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga 3 Kreysziq, E. 2011. <i>Advanced Engineering Mathematics</i> . 10th Ed. NY: John Wiley & Sons 4 Giardano, F.R. dan Weir, M.D., 1994. <i>Differential Equation - A modeling Approach</i> . New York: Addison-Wesley Publishing Company 5 Nagle, R..K. dan Staff, R.B., 2008. <i>Fundamental of Differential Equation and Boundary Value Problems</i> . New York: Addison-Wesley Publishing Company
25	Mata Kuliah Kode / SKS Prasyarat Semester Tahun Kurikulum Deskripsi	: PEMODELAN MATEMATIKA : 3232538 / 2 : 3233221, 3233325 : 5 : 2018 : Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang proses pembentukan suatu model matematika dari suatu bentuk masalah nyata serta teknik-teknik komputasi untuk mencari solusinya. Berbagai jenis model matematik diterapkan pada masalah-masalah nyata pada berbagai bidang disiplin. Pokok bahasan yang dibahas meliputi Konsep Model dan Pemodelan Matematika, Model Diskrit, dan Model Kontinu
	Pustaka	: 1 Barnes, B. dan G.R. Fulford. 2002. <i>Mathematical Modelling with Case Studies</i> . Taylor & Francis. New York

- 2 Edelstein-Keshet, L. 1988. *Mathematical Models in Biology*. Random House. New York
 - 3 Mooney, D.D. dan R.J. Swift. 1999. *A Course in Mathematical Modeling*. The Mathematical Association of America
- 26 Mata Kuliah : STRUKTUR ALJABAR
 Kode / SKS : 3233539 / 3
 Prasyarat : 3232326
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang berbagai konsep, prinsip atau aturan serta penerapan materi ajar yang dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan masalah aljabar dengan topik sebagai berikut : Grupoida, Semigrup, Monoida, Grup, Subgrup dan Subgrup normal, Grup Simetri, Grup Siklik, Homomorfisme dan Isomorfisme Grup, Teorema Fundamental Grup, Koset, Grup Faktor, Ring, subring dan sifat-sifat elementernya; Ideal, Ring faktor, Homomorfisma, Teorema Utama Homomorfisma; pembagi nol, pembagi persekutuan terbesar, elemen prima, elemen irreduksibel, Ideal Prime dan Ideal maksimal, Ring komutatif, Ring dengan identitas, Ring suku banyak, Daerah Integral; Daerah Ideal Utama
- Pustaka : 1 Dummit, David S. and Foote, Richard M. 1999, *Abstract Algebra*, 3rd Ed., John Wiley and Sons, Inc., New York 4. D.S. Malik
 2 Durbin, John. *Modern Algebra*. An Introduction. 4th Edition
 3 Herstein, I.N. 1975. *Topic in Algebra*; John Wiley & Sons, Inc 2nd Edition
 4 Fraleigh, John B. 2003; *A First Course in Abstract Algebra*; Seventh Edition; Addison-Wesley Publishing Company, Inc
 5 Mordeson, John M. and Sen, M.K. 1998, *Fundamental of Abstract*, Fourth Edition, AddisonWesley Publishing Company, Inc
- 27 Mata Kuliah : MATEMATIKA DISKRIT
 Kode / SKS : 3233540 / 3
 Prasyarat : 3233220
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Matematika diskrit adalah cabang matematika yang mempelajari tentang segala sesuatu yang bersifat diskrit (tidak saling berhubungan/tidak kontinu). Dengan mempelajari mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami dasar-dasar matematika diskrit dan penerapannya baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam cabang matematika yang lain. Topik yang dibahas meliputi: Induksi Matematika, Metode Pencacahan, Fungsi Pembangkit, Relasi Rekuren, Pengantar Teori Graph, Aljabar Boolean
- Pustaka : 1 Townsend, M. 1987. *Discrete Mathematics*: Applied Combinatorics and Graph Theory. California: The Benjamin/Cummings
 2 Balakrishnan, V.K. 1991. *Introductory Discrete Mathematics*. Englewoods Cliffs, New Jersey: Prentice Hall
 3 Dossey, J.A, Otto, A.D., Spence, L.E., and Eynden, C.V. 1997. *Discrete Mathematics*. USA: Harper Collins
 4 Wilson, R.J. Dab Watkins, J.J. 1990. *Graph: An Introduction Approach*. New York: John-Wiley and Sons
 5 Gersting, J.L. 2014. *Mathematical Structures for Computer Science: Discrete Mathematics and its application 7th edition*. USA: W.H. Freeman and Company

- 6 Wallis, W.D. 2012. *A Beginner's Guide to Discrete Mathematics (2nd Edition)*. USA: Springer Science+Business Media
- 28 Mata Kuliah : KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN
 Kode / SKS : 3232541 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Kuliah ini membahas tentang pengertian kurikulum, komponen kurikulum, langkah-langkah pokok pengembangan kurikulum, taksonomi, tujuan-tujuan pendidikan, pengertian dan berbagai pandangan tentang belajar, motivasi dalam belajar, kesulitan dan bimbingan belajar, pengertian mengajar, asas-asas belajar/mengajar, beberapa strategi/ pendekatan dalam mengajar, metode-metode/ teknik mengajar, sarana dan media belajar mengajar, komponen-komponen pengelolaan kelas, komponen-komponen interaksi belajar mengajar, pengajaran remedial, instruksional dan langkah-langkah pengembangannya, inovasi dan teknologi pengajaran
- Pustaka : 1 Hamalik O. 1994. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta
 2 Johnson, D.W., and Johnson, R.T. 1991. *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall
 3 Kauchak D., Eggen P., Jacobson D.A. 2009. *Methods for Teaching: Promoting Student Learning in K-12 Classrooms*. Inc, Publishing as Allyn & Bacon, One Lake Street New Jersey
 4 Nasution, S. 2008. *Asas-Asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara
- 29 Mata Kuliah : METODOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 Kode / SKS : 3233542 / 3
 Prasyarat : 3233329, 3233436
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang; Hakikat Metodologi pembelajaran matematika, Hakikat Matematika, Implementasi IQ dan EQ dalam Pembelajaran Matematika. Psikologi pembelajaran Thorndike, Skinner, Ausubel, Gagne, Pavlov, Baruda, Piaget, Bruner, Dewey, Dienes, Van Hiele, Freudenthal, Polya, Vygotsky, dll. Makna dan Macam-Macam Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Pembelajaran Matematika yang sesuai dengan siswa sekolah menengah. Keterampilan Membuka dan Menutup Pelajaran, Bertanya, Penguatan, Variasi, Menjelaskan, Memimpin Diskusi, Mengajar Kelompok Individual, Mengelola Kelas, serta Makna dan Berbagai Jenis Media Pembelajaran yang sesuai dengan siswa Sekolah Menengah
- Pustaka : 1 Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah: Buku 5 Pembelajaran dan Pengajaran Kontekstual*. Jakarta: Depdiknas
 2 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Pengembangan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
 3 Suherman, E. & Winataputra, U.(1999). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka
 4 Suherman, E. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Disdik Jawa Barat.
 5 Suherman, E. (2004). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: LPMP Jawa Barat.

- 30 Mata Kuliah : METODE NUMERIK
 Kode / SKS : 3233643 / 3
 Prasyarat : 3233325, 3233431, 3233537
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar komputasi numerik dan penyelesaian masalah secara numerik, serta kemampuan untuk memilih metode numerik yang tepat dan menggunakannya untuk menyelesaikan beberapa jenis masalah. Mata kuliah ini membahas tentang galat, interpolasi, turunan dan pengintegralan numerik, persamaan diferensial biasa (masalah nilai awal), dan persamaan diferensial parsial.
- Pustaka : 1 Burden, Richard L., J. Douglas Faires, Annette M. Burden. 2016. Numerical Analysis. 10th Ed. Boston: Cengage Learning.
 2 Dechaumpwhai, P. dan N. Wansophark. 2020. Numerical Methods in Science and Engineering Theories with MATLAB, Mathematica, Fortran, C and Python Programs. Oxford: Alpha Science.
 3 Yang, Won Y, dkk. 2020. Applied Numerical Methods using MATLAB. Hoboken: John Wiley & Sons.
 4 Sahid, 2005, *Pengantar Komputasi Numerik dengan MATLAB*, Penerbit ANDI
 5 Rinaldi Munir, 2006, *Metode Numerik*. Penerbit Informatika
- 31 Mata Kuliah : KOMPUTASI STATISTIKA
 Kode / SKS : 3232644 / 2
 Prasyarat : 3233328
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata Kuliah ini mempelajari tentang Struktur dan algoritma paket program statistika, (SPSS, MINITAB, SAS, MATLAB) dan algoritma-algoritma. Setelah menempuh mata kuliah ini diharapkan dapat membekali mahasiswa dengan kemampuan pemrograman dan terampil mengolah dan menganalisis data menggunakan paket program. Kemudian memformulasikan penyelesaian masalah menggunakan dasar-dasar algoritma komputasi untuk metode Statistika. Mata kuliah ini menitikberatkan pada peranan komputasi sebagai alat fundamental dalam analisis data dan inferensia secara statistika
- Pustaka : 1 Maindonald. 1984. *Statistical Computation*. Wiley, USA
 2 Anonim. 1994. *Minitab Reference Manual Release 10.2 For Windows*. Minitab Inc. USA
 3 Marques de Sá, J. P. 2007. *Applied Statistics Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
 4 Ashari dan Santosa P Budi. 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS*. Andi Yogyakarta
- 32 Mata Kuliah : PENGANTAR ANALISIS REAL
 Kode / SKS : 3233645 / 3
 Prasyarat : 3233220, 3233223
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang Tinjauan Materi Dasar: logika dan pembuktian matematika, himpunan dan fungsi, induksi matematika, himpunan berhingga dan tak berhingga; Bilangan Real: sifat-sifat bilangan real, nilai mutlak dan garis real, sifat kelengkapan bilangan

- real, supremum, interval; Barisan dan Deret: barisan dan limit, barisan monoton, subbarian dan teorema Bolzano-Weierstrass, kriteria Cauchy, barisan divergen, deret takhingga; Limit: limit fungsi, limit barisan; Fungsi Kontinu: fungsi kontinu, kontinu seragam, fungsi monoton dan fungsi invers
- Pustaka : 1 Goldberg, Richard R. 1976. *Methods of Real Analysis*. Second Edition. John Wiley and Sons Inc
2 Bartle, G. Robert; Shebert, D.R. 2011. *Introduction to Real Analysis*. Fourth Edition. John Wiley and Sons Inc
3 Hunter, John K. 2012. *An Introduction to Real Analysis*. University of California at Davis
4 Roos, K.A. 2013. *Elementary Analysis, The Theory of Calculus*. 2nd Edition. Springer
- 33 Mata Kuliah : ASESMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
Kode / SKS : 3233646 / 3
Prasyarat : 3233542
Semester : 6
Tahun Kurikulum : 2018
Deskripsi : Evaluasi Proses dan Hasil belajar Matematika: Alat Evaluasi, Jenis Alat Evaluasi, Macam Alat Evaluasi, Rancangan Tes Hasil Belajar, Standar Kompetensi Pembelajaran, Penyusunan Tes Hasil Belajar, Soal sebagai Alat Evaluasi Proses dan Hasil Belajar, Analisis Soal, Pemberian dan Pengolahan Skor Beberapa Asesmen Alternatif dalam Pembelajaran Matematika:Asesmen Unjuk Kerja (*Performance Assessment*).Observasi dan wawancara, Jurnal Portofolio
- Pustaka : 1 Lambdin, D.V., Kehle, P.E., dan Preston, R.V. (Eds.). 1996 *Emphasis Assessment*. Reston, Virginia: NCTM
2 NCTM. 1995 *Assessment Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia: NCTM
3 Stenmark. J.K. (Ed.). 1991 *Mathematics Assessment* Reston, Virginia: NCTM
4 Suherman, Erman. 1993/1994. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- 34 Mata Kuliah : METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF
Kode / SKS : 3233647 / 3
Prasyarat : 3233328
Semester : 6
Tahun Kurikulum : 2018
Deskripsi : Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman belajar bagi mahasiswa agar mempunyai kemampuan dan keterampilan dalam melakukan suatu penelitian kuantitatif. Mata kuliah ini mengkaji paradigma dan hakikat penelitian kuantitatif, merumuskan permasalahan, membuat hipotesis penelitian, alur dan ragam penelitian kuantitatif, tahapan pelaksanaan penelitian di lapangan yaitu teknik pengambilan sampel atau pemilihan subyek penelitian, strategi pengambilan data, instrument dan teknik analisisnya serta teknik pengujian kesahihan data untuk penyusunan proposal penelitian kuantitatif.
- Pustaka : 1 Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. London, UK: Routledge
2 Creswell, J. W. 2012. *Educational Research:Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (4 ed.)*. Boston: Pearson.
3 Sugiyono. 2012. *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- 4 Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D). Bandung: Alfabeta.
 - 5 Sukandarrumidi, 2012. Metodologi Penelitian Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
 - 6 Nazir, M. 2003. Metode penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia
 - Noor, Juliansyah. 2012. Metodologi Penelitian. Jakarta: Kencana.
 - 6 Purwanto. 2010. Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
-
- | | | |
|----|--|---|
| 35 | <p>Mata Kuliah : MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA</p> <p>Kode / SKS : 3232648 / 2</p> <p>Prasyarat : 3233329, 3233436</p> <p>Semester : 6</p> <p>Tahun Kurikulum : 2018</p> <p>Deskripsi : Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang membahas secara mendalam media pembelajaran matematika sekolah yang berpandangan konstruktivisme sosial, dan mengutamakan siswa belajar menemukan kembali sendiri (reinvention) konsep dan alternatif pemecahan masalah melalui penyajian masalah matematika yang kontekstual dan saling berkaitan dengan berbantuan media pembelajaran. Selain itu dibahas juga cara membuat dan mempraktekkan penggunaan alat peraga matematika seperti pada materi geometri, trigonometri, aljabar, kalkulus dan lain-lain. Contoh alat peraga geometri seperti luas daerah bangun datar dan volume bangun ruang, trigonometri seperti klinometer, aljabar seperti bentuk kuadrat dan bentuk kubik, kalkulus seperti grafik fungsi, nilai maksimum suatu fungsi, luas daerah di bawah kurva, volume benda putar dan lain-lain. Perkuliahan ini juga memberikan bekal kepada mahasiswa untuk belajar membangun media pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan TIK, seperti software, browsing, search engine, email, milis, blog, dan web, untuk pengembangan e-learning</p> | <p>Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Arsyad A. 1997. <i>Media Pembelajaran</i>. Jakarta: Raja Grafindo Persada 2 Asyhar R. 2012. <i>Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran</i>. Jakarta: Referensi 3 Susilana, R. 2008. <i>Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian</i>. Bandung: Wacana Prima 4 Sharon, etl. 2008. <i>Instructional Technology and Media for Learning</i>. Pearson : Ohio |
| 36 | <p>Mata Kuliah : FUNGSI VARIABEL KOMPLEKS</p> <p>Kode / SKS : 3233749 / 3</p> <p>Prasyarat : 3233325, 3233645</p> <p>Semester : 7</p> <p>Tahun Kurikulum : 2018</p> <p>Deskripsi : Mata kuliah ini membantu mahasiswa mengerti akan konsep bilangan dan fungsi variabel kompleks. Materi yang dibahas pada mata kuliah ini mencakup Bilangan Kompleks (Aljabar dasar, Vektor, Konjugat, perpangkatan, perkalian, akar-akar, dan Daerah pada Bidang Kompleks); Fungsi Analitik (Limit, Kekontinuan, Turunan, Cauchy, Persamaan Rieman, Fungsi Analitik dan Fungsi Harmonik); fungsi-fungsi dasar dan Integral.</p> | <p>Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Brown J.W; Churchil R.V. 2009. <i>Complex Variables and Applications</i>. Eight Edition. Mac-Grow Hill 2 Saff, E.B and Snieder A.D. 1987. <i>Fundamentals of Complex Analysis</i>. New Jersey. Prentice Hall Inc |

- 3 Trim, D.W. 1996. *Introduction to Complex Analysis and Its Applications*. PWS Publishing Company, USA
- 37 Mata Kuliah : PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 Kode / SKS : 3233750 / 3
 Prasyarat : 3233542, 3233646, 3232648
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini dimaksudkan agar para mahasiswa sebagai insan akademis relegius memiliki pengetahuan yang memadai tentang hal-hal yang terkait dengan Strategi Pembelajaran Matematika di sekolah/madrasah, khususnya tentang pengembangan Program Tahunan (Prota); Pengembangan Program Semesteran (Promes); Integrasi Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Matematika; Pengembangan Silabus Matematika active learning dan berkarakter; Pengembangan RPP Matematika active learning dan berkarakter; Pembuatan perangkat pembelajaran berbasis akm.
- Pustaka : 1 Majid, Abdul. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Rosdakarya
 2 Uno, Hamzah B. 2006. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
 3 T.G. Ratumanan., Rosmiati, I. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali.
 4 St. Marwiyah, Alauddin & Muh. Khaerul Ummah BK. *Perencanaan Pembelajaran Kontemporer Berbasis Penerapan Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Deepublish
- 38 Mata Kuliah : METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF
 Kode / SKS : 3233751 / 3
 Prasyarat : 3233647
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini menyajikan materi berkenaan dengan konsep dasar penelitian kualitatif, penerapan penelitian kualitatif, masalah dan desain penelitian kualitatif, merancang dan memilih sampel, pengembangan asumsi dalam penelitian kualitatif, berbagai jenis metode penelitian kualitatif, prinsip-prinsip dan prosedur penelitian penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data dalam penelitian kualitatif, menarik kesimpulan dari penelitian kualitatif, pelaporan dan penyajian data kualitatif.
- Pustaka : 1 Cohen & Morrison. 2010. *Research Methods in Education*. New York: Francis Group.
 2 Janet Richie dan Jane Lewis. 2003. *Qualitative Research Practice*. Sage Publication Ltd. British.
 3 Lexy J. Moleong. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
 4 Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
 5 Wolcott, H.F . 2001. *Writing Up Qualitative Research, 2nd Edition*. Newbury Park, CA: Sage.
- 39 Mata Kuliah : PEMBELAJARAN MIKRO*
 Kode / SKS : 3233752 / 3
 Prasyarat : -
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018

	Deskripsi	: Pembekalan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktek mengajar di sekolah/lembaga pendidikan dalam rangka menghadapi pekerjaan mengajar sepenuhnya di depan kelas dengan memiliki pengetahuan, keterampilan, kecakapan dan sikap sebagai guru yang profesional. Materinya meliputi: memahami dasar dasar pembelajaran mikro, kompetensi keterampilan dasar mengajar terbatas, dan kompetensi keterampilan dasar mengajar terpadu.
	Pustaka	: 1 Brown, G.1975. <i>Micro-Teaching: a Programme of Teaching Skill</i> . London: Methuen & Co. Ltd. 2 Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Format RPP K-13 Revisi. Jakarta. 3 Suwarna, dkk. 2005. <i>Pengajaran Mikro</i> . Yogyakarta: Tiara Wacana, Yogyakarta
40	Mata Kuliah	: PROPOSAL SKRIPSI
	Kode / SKS	: 3232753 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 7
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Mata kuliah ini membahas tentang proposal skripsi yang meliputi pemilihan judul, penyusunan latar belakang masalah, rumusan masalah, kajian teori, serta metode penelitiannya.
	Pustaka	: 1 Dipilih oleh mahasiswa
41	Mata Kuliah	: PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP)*
	Kode / SKS	: 3234854 / 4
	Prasyarat	: -
	Semester	: 8
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Praktek mengajar untuk mahasiswa di sekolah tingkat menengah.
	Pustaka	: 1 Buku ajar Matematika Tingkat SMP/SMA 2 Kurikulum yang sedang berlaku
42	Mata Kuliah	: KOLOKIUUM
	Kode / SKS	: 3232855 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 8
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Materi matematika yang belum dikuliahkan atau masalah-masalah dalam pembelajaran matematika dari tingkat SD, SLTP, SMA, dan PT serta pemecahannya
	Pustaka	: 1 Dipilih mahasiswa
43	Mata Kuliah	: SKRIPSI
	Kode / SKS	: 3234856 / 4
	Prasyarat	: 3232753
	Semester	: 8
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Penelitian pendidikan matematika dengan fokus pengembangan pembelajaran matematika sekolah
	Pustaka	: 1 Dipilih mahasiswa

MATA KULIAH PILIHAN

- 1 Mata Kuliah : ALJABAR LINEAR
 Kode / SKS : 3242557 / 2
 Prasyarat : 3233221
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini adalah lanjutan materi Aljabar Linear Elementer, yang membahas tentang Ruang-ruang Vektor: Ruang n -Euclid, Ruang Vektor Umum, Subruang, Kebebasan Linear, Basis dan Dimensi, Ruang Baris dan Ruang Kolom Matriks, Ruang Hasil Kali Dalam, Panjang dan Sudut di Ruang Hasilkali Dalam; Transformasi Linear: Pengantar Transformasi Linear, Sifat Transformasi Linear, Transformasi Linear R_n ke R_m , Matriks Transformasi Linear, Keserupaan
 Pustaka : 1 Anton H. 2005. *Elementary linear Algebra*, 9th Edition. New York. John Wiley & Sons Inc
 2 Arifin, Achmad. 1981. *Aljabar Linear*. Penerbit ITB
 3 Roman, Steven, 2008. *Advanced Linear Algebra*. Third Edition. Springer

- 2 Mata Kuliah : MATRIKS ATAS RING
 Kode / SKS : 3242658 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang tinjauan Ring: ring, ideal, lapangan hasil bagi, polynomial ring, PID; dilanjutkan dengan Modul dan Ruang Vektor: aljabar matriks, determinan dan persamaan linear, matriks representasi homomorfisma, ruang hasilkali dalam dan transformasi linear; Matriks atas PID: ekivalensi dan kesamaan, bentuk normal Hermite, bentuk normal Smith; Bilinear dan Bentuk Kuadrat: dualitas, bentuk bilinear dan sesquilinear, bentuk kuadratik
 Pustaka : 1 Adkins W.A & Weintraub S.H, 1992. *Algebra. An Approach via Module Theory*. Springer-Verlag, New York
 2 Brown W.C., 1993, *Matrices over Commutative Rings*, Marall Dekker, Inc, New York
 3 Strang G., 1988, *Linear Algebra and Its Application*, Horcourt Jovanovich, San Diego

- 3 Mata Kuliah : ALJABAR LINEAR LANJUT
 Kode / SKS : 3242759 / 2
 Prasyarat : 3233221, 3242557
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini bersifat teoritis dan membahas tentang Sistem Matematika; Ruang Vektor: ruang vector, subruang vector, hasil tambah langsung, pemetaan linear, endomorfisma, persamaan dan ruang kuosien; Ruang Hasil Kali Dalam: Panjang dan sudut pada bidang, hasilkali dalam, proyektor. Ruang Dual: Fungsional Linear, Fungsional Linear pada Ruang Hasilkali Dalam
 Pustaka : 1 Arifin, Achmad. 1981. *Aljabar Linear*. Penerbit ITB
 2 Roman, Steven, 2008. *Advanced Linear Algebra*. Third Edition. Springer

- 4

Mata Kuliah	:	METODE MATEMATIKA
Kode / SKS	:	3242560 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	5
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Mata kuliah ini membahas tentang Teori Transformasi Laplace: definisi dan teorema transformasi Laplace, transformasi invers, sifat-sifat transformasi Laplace, fungsi Impulse, integral konvolusi; Teori Deret Fourier: deret fungsi, definisi dan teorema deret Fourier, kekonvergenan deret Fourier
Pustaka	:	1 Kreyszig E, 2006. <i>Advanced Engineering Mathematics</i>. 9th. John Wiley & Sons 2 Boyce W.E & DiPrima R.C, 2012. <i>Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems</i>. 10th . USA 3 Hanna J.R, 1990. <i>Fourier Series, Transforms, and Boundary Value Problems</i>. 2nd Edition. John Wiley & Sons 4 Schiff, Joel.L, 1999. <i>The Laplace Transform</i>. Theory and Applications. Springer-Verlag, New York

- 5

Mata Kuliah	:	ANALISIS REAL
Kode / SKS	:	3242661 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	6
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari Pengantar Analisis Real, yang membahas materi Diferensiasi: derivative, teorema nilai rata-rata, aturan L'hopital, teorema Taylor; Integral Riemann: integral Riemann, fungsi terintegral Riemann, teorema fundamental, integral Darboux, Barisan Fungsi: kekonvergenan seragam dan titik demi titik, perubahan limit, fungsi log, fungsi eksponensial, fungsi trigonometri
Pustaka	:	1 Bartle, E.G. 1967. <i>The Elements of Real Analysis</i>. 1976. Methods of Real Analysis. Second Edition. John Wiley and Sons Inc 2 Bartle, G. Robert; Shebert, D.R. 2011. <i>Introduction to Real Analysis</i>. Fourth Edition. John Wiley and Sons Inc 3 Parzynski, W.E, <i>Introduction to Mathematical Analysis</i>. Mc Graw-Hill

- 6

Mata Kuliah	:	ANALISIS FUNGSIONAL
Kode / SKS	:	3242762 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	7
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Mata kuliah ini membahas tentang Ruang vektor dimensi hingga dan tak hingga (review), Ruang pre Hilbert. Pengertian norma dan pengertian jarak pada ruang pre Hilbert. Vektor-vektor ortogonal dan ortonormal pada ruang pre Hilbert. Ruang bagian linear dalam ruang pre Hilbert, pengertian komplemen ortogonal, vektor proyeksi, ruang Hilbert, transformasi dari ruang Hilbert ke ruang Hilbert lain, ruang $L(V,W)$ dan ruang $L(V,W)$, operator dan fungsional linear kontinu pada ruang Hilbert, aljabar Banach, operator <i>self-adjoint</i> , operator proyeksi
Pustaka	:	1 Kreyszig, E. 1978. <i>Introductory to Functional Analysis with Applications</i>, John Wiley and Sons, New York 2 Marcoux. L/W/ 2013. <i>An Introduction to Functional Analysis</i>. Department of Pure Mathematics, University of Waterloo

- 3 Orlicz, 1992, *Linear Functional Analysis*, world Scientific, Singapore
- 4 Sterling Khazag Berberian, 1976, *Introduction to Hilbert Space*, Oxford University Press, New York
- 7 Mata Kuliah : SISTEM GEOMETRI
 Kode / SKS : 3242563 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata Kuliah ini menyajikan sistem-sistem geometri khusus yang karakteristiknya dibangun oleh sistem postulat yang dipilih mengenai istilah-istilah pangkal tertentu. Mata kuliah ini bermanfaat untuk memperluas wawasan mengenai geometri melalui pemahaman mengenai sistem aksiomatik
- Pustaka : 1 Edward C. Wallace (1992). *Road to Geometry*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey
 2 Greenberg, M, J. (1994). *Euclidean and Non Euclidean Geometries: Development and History*, 3rd, W.H. Freeman and Company, New York
 3 Edwin E. Moise (1990). *Elementary Geometry from an Advanced Standpoint*. 3rd. New York: Addison Wesley Publ. Company
 4 Mega Teguh Budiarto, Masriyah. 2010. *Sistem Geometri*. Surabaya: Unesa University Press
 5 Walter Prenowitz (1965). *Basic Concepts of Geometry*, Blaisdell Publishing Company, London
 6 Fishback W. T. (1969). *Projective and Euclidean Geometry*. 2nd New York: John Wiley & Sons, Inc
- 8 Mata Kuliah : GEOMETRI PROYEKTIF
 Kode / SKS : 3242664 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Geometri proyektif adalah cabang geometri yang mempelajari sifat-sifat dan konfigurasi geometri yang tidak mengalami perubahan bila diproyeksikan. Pada perkuliahan ini akan dibahas mengenai aksioma bidang geometri proyektif, prinsip dualitas, perspektivitas dan proyektivitas, perbandingan rangkap, dan himpunan harmonis.
- Pustaka : 1 Baer, Reinhold (2005). *Linear Algebra and Projective Geometry*. Mineola NY: Dover. ISBN 0-486-44565-8.
 2 Casse, Rey (2006). *Projective Geometry: An Introduction*. New York: Oxford University Press. ISBN 0-19-929886-6
- 9 Mata Kuliah : GEOMETRI DIFERENSIAL
 Kode / SKS : 3242765 / 2
 Prasyarat : 3233537
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Pada mata kuliah ini mahasiswa akan belajar tentang persamaan aljabar dalam bentuk parameter, Kerangka Frenet, Bentuk dasar permukaan dalam parameter, bentuk dasar Gauss dan Codazzi, Diferensial kovarian, geometry hiperbolik, teori permukaan dalam bentuk Diferensial. Pada pembelajaran di kelas mahasiswa akan belajar dan dibekali untuk memahami serta untuk bisa menjelaskan materi yang diajarkan sesuai dengan bahan ajar dan di samping itu

		diberi tugas-tugas yang mengarah untuk belajar mandiri dan kerja kelompok.
	Pustaka	: 1 John McCleary. <i>Geometry from a Differentiabel Viewpoint</i> . Cambridge University Press, New York America, 1994. 2 Theodore Shifrin, <i>Differential Geometry, A First Course in Curves and Surfaces</i> . University Of Georgia, 2009
10	Mata Kuliah	: STATISTIKA MATEMATIKA
	Kode / SKS	: 3242566 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 5
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Mata kuliah ini mempelajari tentang sifat sampel acak, kekonvergenan, ketidaksamaan, kaidah bilangan besar, dalil limit pusat, konsep dasar teori estimasi dan pengambilan kesimpulan
	Pustaka	: 1 Casella, G. & R.L. Berger. 1990. <i>Statistical Inference</i> . Wadsworth, Pasific Grove, California 2 Nasoetion, A.H. & A. Rambe. 1984. <i>Teori Statistika untuk Ilmu-ilmu Kuantitatif</i> . Ed. Bhatara Karya Aksara, Jakarta 3 Dudewicz, E.J. & S.N. Mishra. 1988. <i>Modern Mathematical Statistics</i> . Wiley, New York 4 Mendenhall, Scheaffer and Wackery. 1981. <i>Mathematical Statistics with application</i> . Duxbury. Boston
11	Mata Kuliah	: ANALISIS REGRESI
	Kode / SKS	: 3242667 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 6
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Matakuliah ini mempelajari tentang dasar analisis regresi linier dan berganda, yang membahas tentang arti dan kegunaan regresi secara umum, Regresi Linier Sederhana, ukuran-ukuran ketepatan model, memilih transformasi, pendekatan matrik terhadap regresi linier. Regresi Linier Berganda meliputi: Definisi dan notasi, Asumsi-asumsi, Estimasi Parameter dengan Metode Kuadrat Terkecil.
	Pustaka	: 1 Draper N and Smith H, 1992, Analisis Regresi Terapan, Edisi kedua, PT.Gramedia, Jakarta 2 Kutner, Nachtsheim and Neter, 2004, Applied Linier Regression Models, Fourth edition Mc Graw-Hill/Irwin, New York 3 R.K. Sembiring, Analisis Regresi , 2003, Penerbit ITB Bandung
12	Mata Kuliah	: RANCANGAN PERCOBAAN
	Kode / SKS	: 3242768 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 7
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Matakuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar rancangan percobaan, merancang suatu percobaan yang meliputi rancangan perlakuan, lingkungan dan analisis hasil pengamatan. Klasifikasi rancangan percobaan, dan analisis variansi data percobaan satu faktor dan dua faktor.
	Pustaka	: 1 Gomez, K.A. and Gomez, A.A. 1976. <i>Statistical Procedures for Agricultural Research with Emphasis on Rice</i> . IRRI, LosBanos, Laguna, Philippines 2 Kempthorne, O. 1980. <i>Design and Analysis of Experiment</i> . John Wiley. New York

- 3 Steel, R.G.D. and Torrie, J.H. 1980. *Principles and Procedures of Statistics*. Second Ed. McGraw-Hill Kogakusha Ltd., Tokyo
 - 4 Mattjik A.H. dan Sumertajaya. 2006. *Perancangan Percobaan dengan aplikasi MINITAB dan SAS*. IPB Press. Bogor
- 13 Mata Kuliah : Riset OPERASI
 Kode / SKS : 3242569 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat memahami berbagai aspek yang terkait dengan pengembangan model Riset Operasi untuk memecahkan permasalahan nyata. Mahasiswa memiliki gambaran yang utuh tentang taksonomi permasalahan optimasi serta berbagai pendekatan untuk memecahkannya. Mahasiswa memiliki kemampuan dalam membangun model optimasi berbagai fenomena yang tidak trivial. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memformulasikan suatu permasalahan nyata menjadisuatu problem yang terstruktur, dan kemudian membangun model Riset Operasi sebagai representasi masalah tersebut. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan algoritma yang tersebut
- Pustaka : 1 Bazaraa, M.S. dan Jarvis, J.J. 1977. *Linear Programming and Network Flows*. New York: John Wiley & Sons
 2 Dantzig, G.B. dan Thapa, M.N. 1997. *Linear programming 1: Introduction*. Editor Glynn, P.W. dan Robinson, S.M. New York: Springer Berlin Heidelberg
 3 Dantzig, G.B. dan Thapa, M.N. 2003. *Linear programming 2: Theory and Extensions*. Editor Glynn, P.W. dan Robinson, S.M. New York: Springer Berlin Heidelberg
 4 Eiselt, H.A. dan Sandblom, C.-L. 2007. *Linear Programming and its Applications*. New York: Springer Berlin Heidelberg
 5 Noer, B.A. 2010. *Belajar Mudah Riset Operasional*. Edisi I. Yogyakarta: ANDI
 6 Sarker, R.A. dan Newton, C.S. 2008. *Optimization Modelling: A Practical Approach*. New York: CRC Press
 7 Taha, H.A. 1993. *Operations Research*. Alih bahasa: Wirajaya, D. 1996. Riset Operasi. Jilid I. Jakarta: Binarupa Aksara
 8 Vanderbei, R.J. 2008. *Linear Programming: Foundations and Extensions*. Third Edition. New York: Springer Berlin Heidelberg
 9 Winston, W. 2003. *Operations Research: Applications and Algorithms*. 4th Edition. New York: John Wiley & Sons
- 14 Mata Kuliah : PERSAMAAN DIFERENSIAL PARSIAL
 Kode / SKS : 3242670 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang Persamaan Diferensial (PD) khususnya Persamaan Diferensial Parsial (PDP), terapannya dalam masalah nyata kehidupan sehari-hari, dan solusi PDP itu sendiri. Pokok bahasan yang dibahas meliputi Konsep Dasar Persamaan Diferensial Parsial, Persamaan Diferensial Parsial Orde Pertama, dan Persamaan Diferensial Parsial Orde Kedua
- Pustaka : 1 Arnold, V.I. 2004. *Lectures on Partial Differential Equations*. Berlin: Springer

- 2 Meinhold, P. Dan Wagner, E. 1990. *Partielle Differentialgleichungen*. Leipzig: B.G. Teubner
 - 3 Campbell, S.L. dan Haberman, R. 2008. *Solutions Manual to Introduction to Differential Equations with Dynamical Systems*. New Jersey: Princeton University Press
 - 4 Deconinck, B. 2006. *Introduction to Differential Equations and Applications*. USA: Department of Applied Mathematics, University of Washington
 - 5 Finizio, N. Dan Ladas, G. 1982. *An Introduction to Ordinary Differential Equations, with Difference Equations. Fourier Series, and Partial Differential Equations*. USA: Wadsworth, Inc
 - 6 Kreyszig, E. 2006. *Advanced Engineering Mathematics*. Singapore: John Wiley & Sons. Inc
 - 7 Panfilov, A. 2001. *Introduction to Differential Equations of One and Two Variables*. Utrecht: Utrecht University Press
 - 8 Wei-Chau Xie. 2010. *Differential Equations for Engineers*. New York: Cambridge University Press
- 15 Mata Kuliah : METODE KOMPUTASI MATEMATIKA
 Kode / SKS : 3242771 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi :
 Pustaka : 1 Michael T. Heath. 1997. *Scientific Computing: An Introductory Survey*. 2nd edition. New York: McGraw-Hill
 2 John Lewis and William Loftus. 2002. *Java Software Solutions. Foundations of Program Design*. Third Edition
 3 Chapman. 2004. *MATLAB® Programming for Engineers*, Third Edition
 4 Bruce F. Torrence and Eve A. Torrence. 2009. *The Student's Introduction to Mathematica®*. 2nd ed
 5 Anonymous, *UMAP Modules, Consortium on Mathematics and its Applications (COMAP)*
 6 A. Friedman (ed), *Case Studies in Industrial Mathematics*, Springer-Verlag
 7 Walter Gander, *Solving Problems in Scientific Computing using MATLAB and MAPLE*, Springer-Verlag
- 16 Mata Kuliah : SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA
 Kode / SKS : 3242572 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang pemahaman yang mendasar proses perancangan dan pengembangan sistem basis data sebagai salah satu tahap dalam proses perancangan sistem informasi. Mahasiswa dapat memahami konsep basis data, sistem basis data, dan arsitektur basis data. Mahasiswa dapat memahami konsep tabel, normalisasi dan model hubungan antar entitas. Mampu merancang dan mengembangkan sistem basis data sederhana dalam sistem informasi
 Pustaka : 1 Date, C.J.; 2000. *An Introduction to Database System*, Addison Wesley Publishing Company, Vol. 7, New York
 2 Fathansyah, 1999, *Basis Data*, Bandung: Informatika

- 3 Waljiyanto, 2000, *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- 17 Mata Kuliah : DATA MINING DAN DATA WAREHOUSE
 Kode / SKS : 3242673 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 6
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mahasiswa mampu memahami konsep data mining dalam wadah data warehouse. Setelah itu diharapkan mahasiswa mampu merencanakan aplikasi pendukung data mining untuk keperluan suatu studi kasus tertentu. Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dan pengertian data mining, konsep dan pengertian data warehouse, proses data mining yaitu; business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation dan development
- Pustaka : 1 Han J., Kamber M., 2001, *Data Mining: Concepts and Techniques*, Morgan Kaufmann Publishers
 2 Maimon O., Rokach L., 2007, *Soft Computing for Knowledge Discovery and Data Mining*, Springer
 3 Suyanto, 2017, *Data Mining untuk Klasifikasi dan Klusterisasi Data*, Informatika
- 18 Mata Kuliah : KECERDASAN BUATAN
 Kode / SKS : 3242774 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 7
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai konsep kecerdasan buatan. Selain itu memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang beberapa bidang kecerdasan buatan. Materi pembahasan meliputi pengenalan konsep kecerdasan buatan, pengenalan sistem berbasis pengetahuan khususnya sistem pakar, jaringan saraf tiruan dan logika fuzzy
- Pustaka : 1 Kusumawati, S., *Jaringan Syaraf Tiruan menggunakan MatLab & Excel Link*, Graha Ilmu, 2004
 2 Luger, George F., *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving* 6th Ed., Addison Wesley, 2008
 3 Russell, Stuart J., Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach* 3rd ed., Prentice Hall, 2009
- 19 Mata Kuliah : PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
 Kode / SKS : 3242575 / 2
 Prasyarat : -
 Semester : 5
 Tahun Kurikulum : 2018
 Deskripsi : Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa, sehingga mahasiswa mampu untuk (1) memahami Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)/ *Realistic Mathematics Education* (RME) dan karakteristiknya; (2) merancang proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik untuk siswa sekolah menengah; (3) merancang penelitian desain tentang desain pembelajaran matematika, dan (4) menganalisis hasil belajar siswa

- Pustaka : 1 Akker, Jan Van Den, Gravemeijer K., McKenney S., dan Nieveen N.. (2006). *Educational Design Research*. New York: Taylor and Francis Group
- 2 Bakker, A. (2004). *Design Research in Statistics Education*. Utrecht: CD-β Press
- 3 Gravemeijer, K.P.G. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute
- 4 Steefland, L. (editor). (1991). *Realistic Mathematics Education in Primary School*. Utrecht: CD-β Press
- 5 Fosnot, C & Dolk, M. 2001. *Young Mathematician at Works Series*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- 20 Mata Kuliah : STRATEGI PEMECAHAN MASALAH
- Kode / SKS : 3242676 / 2
- Prasyarat : -
- Semester : 6
- Tahun Kurikulum : 2018
- Deskripsi : Mata kuliah pemecahan masalah matematika merupakan mata kuliah pilihan untuk kelompok keahlian etnomatematik dan dimaksudkan untuk memberi pengetahuan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang substansi hakikat matematika, pengertian masalah dalam matematika, serta pentingnya pemecahan masalah matematika di Sekolah menengah. Materi perkuliahan antara lain membahas definisi masalah dan pemecahan masalah, langkah-langkah pemecahan masalah, masalah Polya, strategi-strategi pemecahan masalah, kedudukan strategi pemecahan masalah dalam langkah Polya, Aspek dalam pembelajaran pemecahan masalah. Setelah para mahasiswa dikenalkan dengan konsep-konsep yang terkait dengan strategi pemecahan masalah, mahasiswa dilatih untuk mencari masalah yang dapat diselesaikan dengan salah satu strategi pemecahan masalah, mengidentifikasi masalah, dan merancang pembelajaran matematika unit tertentu yang juga dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
- Pustaka : 1 Kaur Berinderjeet. 2008. *Problem Solving in the Mathematics Classroom* (Secondary). Singapore: National Institute of education
- 2 Lam, T.Y, Seng, Q.K, Guang, T.E. 2008. *Problem Solving in the Mathematics Classroom* (Junior College). Singapore: Foong Yuet Foong
- 3 Lenchner, G. 2005. *Creative Problem Solving in School Mathematics*. Bellmore, NY: Mathematical Olympiads for Elementary and Middle Schools Inc
- 4 Leng, W.Ng. 2008. *Problem Solving Heuristics For Primary School Mathematics*. A Comprehensive Guide. Singapore: Printice Hall : Pearson
- 5 Musser, G.L. and Burger, W.F. 2006. *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach*. Seventh Edition. USA: John Willey P & Sons. Publishing Company
- 6 Polya, G., 1985. *How to Solve It: A new aspect of mathematics method* (2ed). Princeton, N.J., Princeton University Press
- 21 Mata Kuliah : PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBAHASA INGGRIS
- Kode / SKS : 3242777 / 2
- Prasyarat : -
- Semester : 7
- Tahun Kurikulum : 2018

Deskripsi	:	Setelah mengikuti mata perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu memahami istilah-istilah matematika dalam bahasa Inggris, mampu memahami buku teks matematika dalam bahasa Inggris untuk tingkat sekolah menengah, mampu melaksanakan pembelajaran matematika dalam bahasa Inggris, serta mampu membuat bahan ajar matematika dalam bahasa Inggris. Materi kuliah terdiri dari: (1) Pengenalan istilah-istilah matematika dalam bahasa Inggris (2) Pemahaman buku teks matematika dalam bahasa Inggris (3) Penyampaian secara oral materi matematika (4) Pembekalan penulisan materi ajar dalam bahasa Inggris
Pustaka	:	1 Musiol and Muehlig. 2007. <i>Handbook of Mathematics</i>. Bronstein, Semendyayev,. Springer 2 Musser, Gary L., Peterson, Blake E., and Burger, William F. 2011. <i>Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach</i> 10th Edition. Oregon State University 3 Sultan, A. & Artzt, A. F. 2011. <i>The Mathematics that Every Secondary School Math Teacher Needs to Know</i>. Routledge, Taylor & Francis Group. New York 4 Educational Studies in Mathematics (http://link.springer.com/journal/10649) 5 Journal of Mathematics Teacher Education (http://link.springer.com/journal/10857)
22 Mata Kuliah	:	MEDIA MANIPULATIF MATEMATIKA
Kode / SKS	:	3242578 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	5
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Mata kuliah ini mengkaji arti penting media manipulatif dalam pembelajaran matematika, kedudukan media manipulatif dalam sistem pembelajaran matematika, pengaruh-pengaruh signifikan media manipulatif terhadap perkembangan media pembelajaran matematika, landasan penggunaan media manipulatif (teori belajar, media dan belajar), peranan media manipulatif dalam pembelajaran matematika, integrasi media manipulatif dalam kurikulum, serta peranan media manipulatif dalam pembelajaran matematika
Pustaka	:	1 Musiol and Muehlig. 2007. <i>Handbook of Mathematics</i>. Bronstein, Semendyayev,. Springer 2 Arsyad, A. 1997. <i>Media Pembelajaran</i>. Jakarta: Raja Grafindo Persada 3 Bruner, J.S. (1966). <i>Towards a Theory of Instruction</i>. Cambridge: Harverd University 4 Dananjaya, U. (2011). <i>Media Pembelajaran Aktif</i>. Bandung: Nuansa 5 Rahadi, A. (2003). <i>Media Pembelajaran</i>. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Sadiman, dkk. (1990). <i>Media Pendidikan</i>. Jakarta: Rajawali
23 Mata Kuliah	:	MULTIMEDIA PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kode / SKS	:	3242679 / 2
Prasyarat	:	-
Semester	:	6
Tahun Kurikulum	:	2018
Deskripsi	:	Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai konsep pengantar multimedia, sehingga mahasiswa dapat melakukan pembuatan multimedia pembelajaran matematika,

		digiting, dan manipulasi komponen media. Pembahasan dalam mata kuliah ini mencakup perancangan, warna, teks, gambar, suara, animasi, dan video-video pembelajaran
Pustaka	:	1 Widada, H. 2010. <i>Mudah Membuat Multimedia Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Guru dan Profesional</i>. Yogyakarta: Pustaka Widyatama 2 Dyah, W. 2010. <i>Gampang Menguasai Microsoft Powerpoint 2010</i>. Bandung: CV. Yrama Widya 3 Tim Madcoms. 2011. <i>Adobe Flash Profesional CS5 Untuk Pemula</i>. Yogyakarta: Andi 4 Bhangak, S. <i>Foundation Flash 8</i>. Jakarta: HP Cyber Community 5 Koswara, E. 2009. <i>Satu Jam Mahir Photoshop CS4</i>. Jakarta: HP Cyber Community
24	Mata Kuliah	: <i>E-LEARNING</i> PEMBELAJARAN MATEMATIKA
	Kode / SKS	: 3242780 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 7
	Tahun Kurikulum	: 2018
	Deskripsi	: Mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan keterampilan dalam membuat model e-learning untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan tertentu baik dalam pendidikan sekolah maupun luar sekolah dengan memperhatikan prinsip pembelajaran dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi Mata kuliah ini berisi tentang, (1) konsep Dasar e-learning, (2) sejarah perkembangan e-learning dan model penerapan e-learning di berbagai negara, (3) Karakteristik e-learning : kelebihan dan manfaat e-learning, (4) Prosedur pengembangan e-learning, (5) e-learning tools, (6) Perencanaan program : struktur e-learning dan storyboard, (7) Mengenal beberapa model Learning Management System, (8) Pengantar Pemrograman PHP dan MySQL, (9) Desain Template, Web server Xampp for Windows : membuka halaman php secara off line, manajemen data based (MySQL), (10) Membuat mail server. Membuat FTP server, (11) Integrasi template PHP MySQL dengan Deamweaver, (12) Menggunakan Array, (13) Membuat Fungsi, (13) Logika Matematika, (14) Data Based, (15) Mekanisme input, (16) Protokol, (17) Publishing
Pustaka	:	1 Amiroh. 2012. <i>Membangun E-Learning dengan Learning Managemen System Moodle Ver 2</i>. Sidoarjo: Berkat Mandiri Globalindo 2 Team Cyber. 2009. <i>Satu hari Membangun Website</i>. Jakarta: HP Cyber Community 3 Sutisna, D. 2008. <i>Tujuh Langkah Mudah Menjadi Webmaster</i>. Jakarta: HP Cyber Community 4 Didik Dwi Prasetyo. 2003. <i>Kolaborasi PHP dan MySQL Untuk membuat web Databased yang interaktif</i>. Elexmedia Komputindo. Jakarta 5 Setha Sidiq. 2004. <i>Pemrograman Web dengan PHP</i>, Penerbit Informatika. Bandung 6 Abdul Kadir. 2002. <i>Pemrograman Web Mencakup: HTML, CSS, Javascript, PHP</i>. Andi; Yogyakarta
25	Mata Kuliah	: DESAIN RISET DIDAKTIK MATEMATIKA
	Kode / SKS	: 3242581 / 2
	Prasyarat	: -
	Semester	: 5

	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memahami dan mampu melakukan penelitian Desain Riset Didaktik dalam Bidang Pendidikan Matematika. <i>Didactical Design Research</i> ini merupakan salah satu model penelitian <i>Design Research</i> . DDR (<i>Didactical Design Research</i>) adalah penelitian yang mengungkap hambatan belajar (<i>learning obstacle</i>) dalam proses pembelajaran dan bertujuan untuk mengantisipasi serta menghilangkan hambatan belajar dalam pembelajaran.
	Pustaka	:	1 Jan Van den Akker, Koeno Gravemeijer, Nienke Nieveen, Susan McKenney. 2006. <i>Educational Design Research</i>. Taylor & Francis: United Kingdom. 2 Suratno, Tatang. 2016 "<i>Didaktik dan Didactical Design Research</i>", dalam Didi Suryadi, dkk (ed.), <i>Monograf Didactical Design Research</i>. Bandung: Rizqi Press.
26	Mata Kuliah	:	EVALUASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
	Kode / SKS	:	3242682 / 2
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	6
	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk membekali calon guru matematika dalam memahami penilaian secara teoritik maupun praktik penilaian di sekolah. Secara teoritik mahasiswa akan membahas tentang pengertian dan manfaat penilaian, fungsi dan tujuan penilaian, kedudukan penilaian dalam pembelajaran, dan ruang lingkup penilaian dalam konteks pembelajaran matematika. Sedangkan secara praktik mahasiswa akan menyusun rencana, mengumpulkan data, dan menginterpretasi hasil penilaian. Selain daripada itu mahasiswa juga akan membahas dan melaksanakan penilaian berbasis kelas seperti yang telah digariskan dalam kurikulum.
	Pustaka	:	1 Kemendikbud. 2020. <i>Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024</i>. Jakarta: Kemendikbud 2 Kemendikbud Ristek. 2022. <i>Kepmendikbud Ristek No. 56 Tahun 2022 Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka)</i>. Jakarta: Kemendikbud Ristek 3 Anggraena Y, et al. 2020. <i>Kajian Pengembangan Profil Pelajar Pancasila</i>. Jakarta: Kemendikbud
27	Mata Kuliah	:	TREN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
	Kode / SKS	:	3242783 / 2
	Prasyarat	:	-
	Semester	:	7
	Tahun Kurikulum	:	2018
	Deskripsi	:	Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan memahami kecenderungan Penelitian pendidikan matematika di dunia secara umum dan di Indonesia secara khusus, ditinjau dari berbagai aspek serta mempelajari bidang-bidang kajian apa saja dalam dunia pendidikan matematika yang masih jarang diteliti.
	Pustaka	:	1 Jurnal-jurnal nasional terakreditasi dala bidang pendidikan matematika 2 Jurnal-jurnal internasional terakreditasi dala bidang pendidikan matematika

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
3233220	HIMPUNAN DAN LOGIKA	1	Mampu menjelaskan pengertian Semesta pembicaraan, kalimat pernyataan kata penghubung kalimat, tabel-tabel nilai.
		2	Mampu menjelaskan tentang kontraposisi dan ingkaran kalimat
		3	Mampu membedakan pengertian konstanta dan variable
		4	Mampu menjelaskan tautologi dan kontradiksi
		5	Mampu menjelaskan tentang kuantor universal dan eksistensial
		6	Mampu menjelaskan tentang himpunan dan operasinya
		7	Mampu menentukan himpunan kuasa, relasi, relasi ekuivalen
		8	Mampu menentukan fungsi domain dan range
		9	Mampu membedakan pengertian fungsi injektif, surjektif, dan bijektif
3222210	PENGEMBANGAN KURIKULUM	1	Mampu menjelaskan pengertian kurikulum
		2	Mampu mendeskripsikan struktur kurikulum yang berlaku saat ini
		3	Mampu menjelaskan cara penyusunan standar kompetensi kelulusan
		4	Mampu mendeskripsikan cara pengembangan kurikulum
3222211	MANAJEMEN PENDIDIKAN	1	Mampu menjelaskan konsep dasar, manajemen pendidikan yang mencakup manajemen: peserta didik, kurikulum, tenaga kependidikan, fasilitas pendidikan, pembiayaan pendidikan, ketatalaksanaan lembaga pendidikan dan hubungan lembaga pendidikan dengan masyarakat, serta kepemimpinan pendidikan dan supervisi pendidikan.
		2	Mampu menjelaskan peranan dan ruang lingkup manajemen pendidikan
		3	Mampu mengaplikasikan fungsi manajemen pendidikan dalam pengelolaan lembaga pendidikan yang mencakup manajemen: peserta didik, kurikulum, tenaga kependidikan, fasilitas pendidikan, pembiayaan pendidikan, ketatalaksanaan lembaga pendidikan dan hubungan lembaga pendidikan dengan masyarakat, serta kepemimpinan pendidikan dan supervisi pendidikan
3233221	ALJABAR LINEAR ELEMENTER	1	Mampu menjelaskan tentang Sistem persamaan linier
		2	Mampu menjelaskan pengertian matriks, matriks sekatan, kebalikan matriks, kebalikan matriks sekatan
		3	Mampu menjelaskan pengertian determinan
		4	Mampu menentukan determinan suatu matriks
		5	Mampu menjelaskan ruang vektor R^n
		6	Mampu menentukan transformasi linier, nilai eigen, vektor eigen,
		7	Mampu membedakan diagonalisasi, ortogonal, ortonormal.
3233222	PENGANTAR TEORI PELUANG	1	Mampu menjelaskan pengertian Ruang sampel/contoh dan ruang kejadian
		2	Mampu menjelaskan pengertian analisis kombinatorika

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		3	Mampu membedakan koefisien binomial dan multinomial
		4	Mampu menjelaskan peluang suatu kejadian
		5	Mampu membedakan pengertian kejadian bersyarat dan kebebasan
		6	Mampu menjelaskan tentang dalil-dalil peluang bersyarat dan kaidah Bayes
		7	Mampu menentukan apakah suatu fungsi merupakan peubah acak atau tidak.
		8	Mampu menjelaskan fungsi sebaran, peubah acak ganda; sebaran bersama, marjinal dan bersyarat
		9	Mampu membedakan fungsi peluang diskrit dan fungsi peluang kontinu
3233223	KALKULUS INTEGRAL	1	Mampu menjelaskan pengertian integral tertentu
		2	Mampu membuktikan aturan pangkat yang diperumum
		3	Mampu menjelaskan teorema dasar kalkulus
		4	Mampu menentukan pendiferensialan suatu integral tentu
		5	Mampu menentukan luas daerah bidang rata
		6	Mampu menghitung volume benda putar yang dibentuk oleh daerah R
3233224	GEOMETRI ANALITIKA RUANG	1	Mampu memahami konsep transformasi dengan obyek pembicaraan adalah unsur dan sifat pada geometri Euclid;
		2	Memahami struktur geometri dari sudut pandang grup transformasi;
		3	Memiliki sikap positif terhadap geometri;
		4	Terampil menerapkan konsep transformasi dalam memecahkan masalah geometri
3232430	KALKULUS VEKTOR	1	Mampu mendeskripsikan integral lipat dua serta penerapannya
		2	Mampu mendeskripsikan integral lipat tiga serta penerapannya
		3	Mampu Menjelaskan medan vektor, Gradien, Curl, dan Divergensi
		4	Mampu mendeskripsikan integral garis
		5	Mampu membuktikan teorema green, teori divergensi gauss, dan teori stokes
		6	Mampu mendeskripsikan deret fourier
3233431	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN	1	Mampu menjelaskan pengertian algoritma
		2	Mampu menjelaskan komponen pemrograman komputer, paradigma pemrograman
		3	Mampu menjelaskan definisi bahasa pemrograman
		4	Mampu menjelaskan tipe-tipe data dasar, tahapan penyelesaian menggunakan computer
		5	Mampu menuliskan notasi algoritma bahasa alamiah, Pseudocode dan flowchart
		6	Mampu membedakan pengertian string, character, sub range, set, enumerasi, dan operasi file
		7	Mampu membuat notasi/teks algoritma dengan bahasa Pascal
		8	Mampu membuat program matematika sederhana dengan Bahasa pemrograman Pascal

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		9	Mampu membuat teks algoritma array 1 dimensi dengan bahasa Pascal
		10	Mampu membuat teks algoritma array 2 dimensi dengan Bahasa Pascal
3233432	PEMROGRAMAN LINEAR	1	Menjelaskan pengertian linier programming
		2	Mampu memberikan contoh permasalahan linier programming
		3	Mampu memberikan contoh pemodelan masalah kedalam bentuk fungsi matematis
		4	Mampu memberikan contoh pemecahan masalah linier programmin g mengguna k a n metode grafik
		5	Mampu menjelaskan pengertian Metode Simpleks
		6	Mampu menyelesaikan masalah program linier dengan metode simpleks
		7	Mampu menjelaskan pengertian metode transportasi
		8	Menjelaskan menyelesaikan masalah transportasi menggunakan solusi awal (northwestco rner, leastcost, Vogelapproximation)
		9	Menjelaskan menyelesaikan masalah transportasi menggunakan solusi optimal (Steppingstone, ModifiedDistributionmethod)
		10	Mampu menyelesaikan masalah program linear dengan metode penugasan
3242569	RISET OPERASI	1	Mampu menjelaskan model sediaan: deterministik dan probabilistik.
		2	Mampu menjelaskan mengenai proses Markov
		3	Mampu menentukan distribusi eksponensial dan Erlang.
		4	Mampu membedakan beberapa tipe antrian berdasarkan proses markov
		5	Mampu menjelaskan tentang Model jaringan : lintasan terpanjang (PERT-CPM). Lintasan terpendek. Min. spanning tree, max flow.
		6	Mampu menjelaskan tentang goal programming
3232433	GEOMETRI TRANSFORMASI	1	Mampu menjelaskan konsep transformasi pada bidang geometri.
		2	Mampu menyajikan konsep Transformasi bidang geometri
		3	Mampu menjelaskan penggolongan geometri menurut lingkup, bahasa dan system aksioma
		4	Mampu membuktikan dalil-dalil geometri Euclide
		5	Mampu menjelaskan tentang transformasi sebagai fungsi
		6	Mampu menjelaskan sifat-sifat transformasi, hasil kali dua transformasi, serta mendefinisikan group
		7	Mampu membuktikan sifatsifat geseran, putaran dan pencerminan
		8	Mampu menjelaskan hasil kali isometri, isometri searah dan berlawanan arah
		9	Mampu menjelaskan isometri sebagai group
3233434	PENGANTAR STATISTIKA MATEMATIKA	1	Mampu menentukan himpunan dan hasil operasi dari himpunan suatu peristiwa
		2	Mampu membedakan penggunaan konsep teknik membilang, permutasi, dan kombinasi

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		3	Mampu menjelaskan konsep peluang dan sifat-sifat peluang pada kejadian tertentu
		4	Mampu menentukan peubah acak satu variabel dan distribusinya.
		5	Mampu menentukan peubah acak gabungan dan distribusinya
		6	Mampu menentukan nilai ekspektasi matematika satu peubah acak
		7	Mampu menentukan nilai ekspektasi matematika dua peubah acak
3232435	TES DAN PENGUKURAN	1	Mampu mendeskripsikan konsep tes, pengukuran dan evaluasi
		2	Mampu menjelaskan hakikat dan tujuan tes, pengukuran dan evaluasi
		3	Mampu menerapkan prinsip penyusunan tes
		4	Mampu mendeskripsikan karakteristik tes
		5	Mampu menerapkan prosedur penyusunan tes
		6	Mampu mendeskripsikan pendekatan penilaian
		7	Mampu mendeskripsikan dan menguji validitas, reliabilitas, dan objektivitas tes
3233436	KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SMP	1	Mampu memecahkan soal-soal Himpunan yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMP
		2	Mampu memecahkan dan soal-soal Relasi dan Fungsi yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMP
		3	Mampu memecahkan dan soal-soal Fungsi Kuadrat yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMP
		4	Mampu memecahkan dan soal-soal Lingkaran yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMP
		5	Mampu memecahkan dan soal-soal Pola Bilangan yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMP
		6	Mampu memecahkan soal-soal Program Linear yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMA
		7	Mampu memecahkan soal-soal Trigonometri yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMA
		8	Mampu memecahkan soal-soal Logika Matematika yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMA
		9	Mampu memecahkan materi dan soal-soal Matriks yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMA
		10	Mampu memecahkan materi dan soal-soal Integral yang terdapat pada buku ajar yang sesuai dengan Kurikulum SMA
3233643	METODE NUMERIK	1	Mampu menjelaskan peranan analisis numerik
		2	Mampu menentukan galat, akar persamaan tak linier
		3	Mampu menjelaskan sistem persamaan linier dengan dekomposisi LU

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
3232644	PEMODELAN MATEMATIKA	4	Mampu membedakan interpolasi non linier dan spline
		5	Mampu menentukan turunan dan pengintegralan numerik.
		1	Mampu menentukan Konsep Model dan Pemodelan Matematika serta metode penyelesaiannya
3233645	PENGANTAR ANALISIS REAL	2	Mampu Menjelaskan konsep dan Metode Penyelesaian suatu Model Diskrit
		3	Mampu menjelaskan Konsep dan Metode Penyelesaian suatu Model Kontinu
		1	Mampu menjelaskan urgensi sistem bilangan real
3233645	PENGANTAR ANALISIS REAL	2	Mampu menentukan perbedaan mendasar atas bilangan rasional dan real
		3	Mampu menjelaskan perbedaan antara supremum dan maksimum, infimum dan minimum
		4	Mampu menjelaskan pengertian Bilangan asli dan bilangan rasional sebagai sub himpunan bilangan real
		5	Mampu menjelaskan Prinsip induksi matematik
		6	Mampu menjelaskan definisi barisan, dan limit
		7	Mampu membuktikan sifat Deret, Kriteria Cauchy untuk kekonvergenan deret
		8	Mampu mendefinisikan limit fungsi, epsilon-delta, teorema-teorema limit
		9	Mampu menjelaskan definisi kekontinuan Epsilon-Delta, Teorema kekontinuan, Fungsi kontinu pada interval
		10	Mampu mendefinisikan tentang Fungsi Monoton
		1	Mampu mendeskripsikan pengertian tes, pengukuran, asesmen, evaluasi, dan pengujian, serta kaitannya dengan pembelajaran
3233646	ASESMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	Mampu menentukan validitas suatu instrumen
		3	Mampu menentukan reliabilitas suatu instrument
		4	Mampu menyusun instrumen (tes) yang baik
		5	Mampu menjelaskan prosedur penyusunan dan pengembangan instrumen non tes
		6	Mampu menyusun instrumen bentuk non tes (termasuk instrumen untuk asesmen alternatif)
		7	Mampu mengembangkan instrumen non tes sesuai dengan minat atau rencana tesisnya
		1	Mampu menjelaskan hakekat penelitian ilmiah
3233647	METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF	2	Mampu memiliki pemahaman tentang langkah dasar membangun penelitian
		3	Mampu mmenjelaskan tentang ragam instrumen pengumpulan data
		4	Mampu melakukan olah data penelitian
		5	Mampu menulis dan menghasilkan karya ilmiah
		1	Mampu menentukan letak titik pada bidang koordinat.
3232119	GEOMETRI ANALITIK BIDANG	2	Mampu menghitung jarak antara dua titik yang ditentukan.
		3	Mampu menentukan koordinat titik pada garis yang melalui dua titik yang ditentukan
		4	Mampu menentukan letak titik pada koordinat kutub
		5	Mampu menjelaskan persamaan garis lurus
		5	Mampu menjelaskan persamaan garis lurus

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		6	Mampu mengidentifikasi kedudukan dua garis lurus.
		7	Mampu menghitung jarak titik dan garis.
		8	Mampu menentukan sudut antara dua garis dan titik potong dua garis
		9	Mampu menentukan garis singgung pada lingkaran, elips, parabola dan hiperbola
		10	Mampu menentukan kuasa suatu titik pada lingkaran.
		11	Mampu menentukan garis kuasa dan titik kuasa
		12	Mampu mengidentifikasi kedudukan dua lingkaran
		13	Mampu mensketsa parabola dan hiperrbola
3233749	FUNGSI VARIABEL KOMPLEKS	1	Mampu menjelaskan konsep bilangan kompleks.
		2	Mampu menjelaskan konsep turunan fungsi kompleks
		3	Mampu memahami konsep fungsi analitik
		4	Mampu memahami konsep fungsi-fungsi elementer variabel kompleks.
		5	Mampu memahami konsep integral fungsi kompleks.
3232648	MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA	1	Mampu menjelaskan fungsi; media pembelajaran
		2	Mampu menjelaskan karakteristik jenis-jenis media pembelajaran
		3	Mampu menggunakan jenis-jenis media pembelajaran
		4	Mampu membuat desain media tiga dimensi dalam pembelajaran matematika
		5	Mampu membuat desain media audio dalam pembelajaran matematika
		6	Mampu menggunakan media pembelajaran computer dengan aplikasi geogebra, algebrator, microsoftmath, dll
3232538	KOMPUTASI STATISTIKA	1	Mampu memahami konsep dasar komputer statistik
		2	Mampu memahami bentuk data statistik, baik kualitatif maupun kuantitatif
		3	Mampu menjelaskan kelebihan dan manfaat olah data dengan SPSS dan R
		4	Mengetahui manfaat dan tujuan analisis diskriminan serta memahami metode Fisher
		5	Mampu menggunakan program R untuk mengolah data sederhana
		6	Mampu mengolah data statistic parametric dan non parametrik secara manual maupun komputerisasi (SPSS dan R)
3242661	ANALISIS REAL	1	Mampu menjelaskan pengertian sistem bilangan real
		2	Mampu membuktikan aksioma Lapangan Bilangan Real
		3	Mampu membuktikan Sifat Kelengkapan Bilangan Real
		4	Mampu menentukan supremum/infimum suatu himpunan
		5	Mampu menjelaskan definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait
		6	Mampu menerapkandefinisi dan teorema dalam menyelesaikan soal
		7	Mampu menjelaskan pengertian barisan bilangan real
		8	Mampu membuktikan Sifat-sifat barisan konvergen
		9	Mampu menjelaskan definisi-definisi dan teorema-teorema barisan bilangan real

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		10	Mampu menerapkannya definisi-definisi dan teorema-teorema barisan bilangan real dalam menyelesaikan soal
		11	Mampu menjelaskan konsep limit superior dan limit inferior konsep deret bilangan real
		12	Mampu menjelaskan hubungan antara barisan konvergen, barisan Cauchy, dan barisan terbatas
3242664	GEOMETRI PROYEKTIF	1	Memahami konsep transformasi dengan obyek pembicaraan adalah unsur dan sifat pada geometri Euclid;
		2	Memahami struktur geometri dari sudut pandang grup transformasi;
		3	Memiliki sikap positif terhadap geometri;
		4	Terampil menerapkan konsep transformasi dalam memecahkan masalah geometri.
3242667	ANALISIS REGRESI	1	Mampu menjelaskan perbedaan Regresi dan korelasi
		2	Mampu menduga parameter dalam analisis regresi sederhana dengan menggunakan Metode Kuadrat terkecil
		3	Mampu menguji hipotesis terhadap parameter
		4	Mampu melakukan inferensia (penarikan kesimpulan) dalam analisis regresi linier sederhana
		5	Mampu melakukan diagnostik terhadap regresi linier sederhana dan cara mengatasinya
		6	Mampu menghitung analisis regresi linier sederhana dengan pendekatan matriks
		7	Mampu Menduga dan menginterpretasi parameter regresi linier berganda
		8	Mampu melakukan inferensia, menghitung analisis ragam (ANOVA), koefisien korelasi dan koefisien determinasi pada analisis regresi berganda
3242670	PERSAMAAN DIFERENSIAL PARSIAL	1	Memahami konsep Dasar Persamaan Diferensial Parsial dan metode penyelesaiannya
		2	Memahami Persamaan Diferensial Parsial Orde Pertama dan metode penyelesaiannya
		3	Memahami Persamaan Diferensial Parsial Orde Kedua dan metode penyelesaiannya
3242673	DATA MINING DAN DATA WAREHOUSE	1	Mampu Menguasai prinsip-prinsip knowledge management dan teknik perancangan sistem terintegrasi berbasis data mining di dalam organisasi dengan pendekatan sistem untuk keilmuan teknik industri.
		2	Mampu Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini pada data mining serta knowledge management.
		3	Mampu melakukan komunikasi secara tertulis maupun lisan yang efektif.
3242676	STRATEGI PEMECAHAN MASALAH	1	Mampu menyelesaikan masalah matematika di bidang aljabar dan geometri
		2	Mampu menentukan masalah-masalah matematika untuk tingkat sekolah menengah.
		3	Mampu merancang strategi yang sesuai bagi siswa di sekolah menengah dalam menyelesaikan masalah matematika

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
3242679	MULTIMEDIA PENDIDIKAN MATEMATIKA	1	Mampu merancang media pembelajaran berbasis multimedia dan ICT
		2	Mampu menerapkan media berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika
3242682	EVALUASI PENDIDIKAN MATEMATIKA	1	Mampu menjelaskan konsep Evaluasi
		2	Mampu menjelaskan peranan evaluasi pembelajaran matematika
		3	Mampu menjelaskan jenis-jenis instrument
		4	Mampu menjelaskan tentang validitas dan reliabilitas instrument
		5	Mampu menjelaskan model-model evaluasi
		6	Mampu menjelaskan tentang penskoran
		7	Mampu menguraikan tentang evaluasi program pembelajaran matematika
3234854	PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP)	1	Mampu merumuskan tujuan pembelajaran dengan tepat
		2	Mampu mengorganisasikan materi bidang studi matematika yang dibelajarkan
		3	Mampu menerapkan metode pembelajaran yang inovatif dan memenuhi kaidah mendidik yang baik
		4	Mampu menyusun skenario dan interaksi proses pembelajaran di kelas
		5	Mampu memilih serta menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai
		6	Mampu mengelola kelas dengan baik sesuai alokasi waktu yang disediakan dengan efektif dan efisien
		7	Mampu dan terampil melakukan evaluasi pembelajaran
MAT22215	PENGANTAR TEORI GROUP	1	Mampu membuktikan sifat dasar grup
		2	Mampu membedakan grup dari struktur aljabar lainnya
		3	Mampu membuktikan sifat grup simetri dan grup siklis
		4	Mampu membentuk grup faktor dari sembarang grup
		5	Mampu membandingkan dua struktur grup atau lebih menggunakan konsep homomorfisma
MAT32250	SEJARAH MATEMATIKA	1	Mampu menjelaskan sejarah system numerasi
		2	Mampu menjelaskan konsep matematika yang berkembang di Babilonia dan Mesir
		3	Mampu menjelaskan konsep dan ide matematika Euclid
		4	Mampu menjelaskan konsep dan ide matematika Pythagoras dan Descarte
		5	Mampu menjelaskan konsep matematika yang berkembang di Yunani kuno
		6	Mampu menjelaskan konsep matematika di Eropa abad pertengahan beserta perkembangannya
		7	Mampu menjelaskan sejarah berbagai konsep aljabar
		8	Mampu menjelaskan perkembangan berbagai konsep geometri non Euclid
MAT32252	MATEMATIKA KEUANGAN	1	Mampu menjelaskan konsep bunga (sederhana dan majemuk), tingkat bunga, nilai tunai (present value) dan nilai akhir (akumulasi) dari tingkat bunga
		2	Mampu menerapkan konsep bunga (sederhana dan majemuk), tingkat bunga, nilai tunai (present value) dan nilai akhir (akumulasi) dari tingkat bunga pada kasus riil yang bersesuaian

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		3	Mampu menjelaskan konsep anuitas pasti (tentu): nilai tunai dan akumulasinya yang dibayarkan sekarang (tepat waktu), tertunda, dan dibayarkan p-kali
		4	Mampu membuktikan secara analitis hubungan di antaranya (pada no 3)
		5	Mampu menerapkan konsep anuitas pada kasus riil berupa amortisasi (penjadwalan pembayaran hutang) dan penyusutan dengan pengaruh inflasi atau tanpa pengaruh inflasi
3242664	SISTEM GEOMETRI	1	Mampu menjelaskan struktur geometri dari sudut pandang tertentu
		2	Memahami bahwa kebenaran suatu teorema bergantung pada asumsi yang diyakini.
		3	Memiliki sikap positif terhadap geometri;
		4	Mampu menerapkan konsep geometri dalam memecahkan masalah.
3242560	METODE MATEMATIKA	1	Mampu memahami konsep-konsep dasar dari metode-metode matematika.
		2	Mahasiswa mampu menerapkan metode-metode dasar matematika dalam menyelesaikan permasalahan riil.
3233328	METODE STATISTIKA	1	Mampu menjelaskan pengertian statistika dan kegunaannya dalam berbagai bidang penelitian
		2	Mampu menjelaskan pengertian populasi dan sampel (alasan mengapa sampel perlu diambil)
		3	Mampu menjelaskan macam variabel dan skala pengukuran;
		4	Mampu membedakan statistika deskriptif dan statistika inferensia
		5	Mampu menganalisa cara mendeteksi bentuk sebaran, pencilan; sebaran peluang variabel diskrit, variabel kontinu
		6	Mampu membedakan peubah acak baik diskrit maupun kontinu
3242557	ALJABAR LINEAR	1	Mampu menjelaskan konsep ruang vektor.
		2	Mampu menganalisa konsep ruang hasil kali dalam.
		3	Mampu menjelaskan konsep basis ruang vektor.
		4	Mampu menganalisa konsep dimensi ruang vektor.
		5	Mampu menjelaskan konsep ruang matriks.
		6	Mampu menjelaskan konsep pemetaan linear.
MAT32257	STATISTIKA MATEMATIKA 2	1	Mampu menjelaskan metode pendugaan parameter : metode momen, metode kemungkinan maksimum, metode kuadrat terkecil, metode pengambilan keputusan minimaks dan Bayes
		2	Mampu menjelaskan metode evaluasi penduga : galat tengah kuadrat, penduga tak bias terbaik seragam, kecukupan, kelengkapan, kekonsistenan, dalil-dalil Rao-Blackwell, Lehman-Scheffe, Cramer-Rao
		3	Mampu melakukan pengujian hipotesis : hipotesis statistika, hipotesis tunggal dan majemuk, kesalahan uji, kuasa uji, fungsi uji

Kode MK	Nama MK	Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	
		4	Mampu membuktikan metode penurunan statistik uji: lemma Neyman-Pearson, uji paling kuasa seragam, uji tak bias, uji nisbah kemungkinan.
3242768	RANCANGAN PERCOBAAN	1	Mampu menjelaskan prinsip dasar rancangan percobaan dan pentingnya didalam suatu penelitian
		2	Mampu dan terampil menganalisis data dari beberapa model rancangan percobaan
		3	Terampil dalam menginterpretasi data dengan dasar uji lanjut yang sesuai dengan model rancangan percobaan
		4	Mampu menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan uji lanjut yang sesuai
3234884	KKN	1	Mampu mengelola jejaring kerjasama interdisipliner.
		2	Mampu mengidentifikasi permasalahan dan potensi di dalam masyarakat.
		3	Mampu merancang program pemberdayaan sesuai dengan potensi yang ada di masyarakat dan kearifan lokal.
		4	Mampu melaksanakan program pemberdayaan berbasis potensi dan kearifan local.
		5	Mampu menyusun pertanggungjawaban kinerja program pemberdayaan berbasis akuntabilitas.
		6	Mampu menyusun luaran kegiatan berupa publikasi.
3234856	SKRIPSI	Tugas akhir	

PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

Tantangan yang dihadapi mahasiswa di era revolusi industri 4.0 sangat berbeda dengan generasi sebelumnya. Tiga gelombang disrupsi Revolusi Industri 4.0 terhadap Pendidikan yaitu disrupsi milenial, disrupsi teknologi, dan disrupsi kompetensi. BKP MBKM menjadi solusi cerdas dalam mempersiapkan generasi saat ini beradaptasi dan unggul menghadapi era disrupsi, yang sesuai dengan visi Unima “UNIMA UNGGUL DAN INOVATIF BERDASARKAN MAPALUS”.

BKP MBKM merupakan program belajar yang mengakomodasi pemenuhan hak belajar mahasiswa di perguruan tinggi. Mahasiswa mengikuti proses pembelajaran di perguruan tinggi, termasuk di Unima, dengan mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam program studi pada PT sesuai masa dan beban belajar; dan mengikuti proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar program studi. Mahasiswa diberikan ruang dan kesempatan untuk mengembangkan softskill dan hardskill sesuai passion mereka masing masing. Untuk mengakomodasi BKP MBKM, Unima akan secara aktif memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan kapabilitasnya melalui pengembangan dan implementasi kurikulum. MBKM Unima dikembangkan dan diimplementasikan dengan menggunakan pendekatan belajar berbasis kehidupan, kapabilitas, dan transdisipliner berdasarkan budaya mapalus. Implementasi kurikulum ini dilakukan dengan mengintegrasikan di dalam Sistem Informasi Akademik (SI) Unima.

Berikut penjelasan secara ringkas Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM, untuk panduan lebih lengkapnya dapat dicek di laman <https://mbkm.unima.ac.id/> dan pada Buku panduan Merdeka Belajar Unima, dan sumber-sumber lain yang mendukung implementasi MBKM di Unima.

1. PERTUKARAN MAHASISWA ANTAR PRODI DI DALAM UNIMA (PM-PDU)

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) Pertukaran Mahasiswa antar Program Studi di Dalam Unima (PM-PDU) adalah BKP yang diselenggarakan dalam rangka memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti perkuliahan yang relevan di program studi lain dalam perguruan tinggi dalam bentuk pemerolehan/pengalihan SKS. Adapun tujuan dari BKP PM-PDU ini adalah sebagai berikut:

- a) Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar di program studi lain melalui transfer kredit dan perolehan kredit.
- b) Meningkatkan mutu pendidikan tinggi melalui penguatan keunggulan komparatif program studi masing-masing.
- c) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperluas jejaring dan mengembangkan kompetensi dan wawasan.

2. ASISTENSI MENGAJAR DI SATUAN PENDIDIKAN (AMSP)

AMSP adalah kegiatan pembelajaran dalam bentuk asistensi mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa di satuan pendidikan sekolah dasar, menengah, maupun atas. Sekolah tempat praktek mengajar dapat berada di lokasi kabupaten, kota, maupun di daerah terpencil. Adapun tujuan dari BKP AMSP ini adalah:

- a) Memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang memiliki minat dalam bidang pendidikan untuk turut serta mengajarkan dan memperdalam ilmunya dengan cara menjadi guru di satuan pendidikan.
- b) Membantu meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, serta relevansi pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi dan perkembangan zaman.

3. MAGANG/PRAKTIK KERJA

Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) Magang/Praktik Kerja satu semester memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa melalui pembelajaran langsung di tempat kerja (experiential learning). Selama magang, mahasiswa akan mendapatkan hard skills (keterampilan, complex problem solving, analytical skills, dsb.), maupun soft skills (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dsb.). Sementara industri mendapatkan talenta yang bila cocok nantinya bisa langsung direkrut sehingga mengurangi biaya recruitment dan training awal/ induksi. Mahasiswa yang sudah mengenal tempat kerja tersebut akan lebih paham dalam memasuki dunia kerja dan kariernya. Melalui kegiatan ini, permasalahan industri akan tersampaikan ke perguruan tinggi sehingga memberikan kesempatan meng-update bahan ajar dan pembelajaran dosen serta topik-topik riset di perguruan tinggi akan makin relevan. Adapun tujuan dari BKP Magang/Praktik Kerja ini adalah:

- a) Meningkatkan pengalaman dan kompetensi mahasiswa sesuai bidang ilmunya dan memperkenalkan budaya kerja yang riil.

- b) Memperoleh masukan serta umpan balik (*feedback*) kepada pihak Prodi dalam menyesuaikan kurikulum yang sesuai tuntutan dunia kerja.
- c) Salah satu upaya percepatan keterserapan alumni pada pasar kerja sehingga terjalin kerjasama yang saling menguntungkan, pihak industri akan memperoleh input calon tenaga kerja yang sesuai kebutuhannya serta mengurangi biaya *recruitment* dan training awal.

4. RISET/PENELITIAN

Bagi mahasiswa yang memiliki minat menjadi peneliti, merdeka belajar dapat diwujudkan dalam bentuk kegiatan penelitian di lembaga riset/pusat studi. Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi mahasiswa yang memiliki minat dan keinginan berprofesi dalam bidang riset, peluang untuk magang di laboratorium pusat riset merupakan dambaan mereka. Adapun tujuan dari BKP Riset/Penelitian ini adalah:

- a) Memberikan pengalaman mahasiswa dalam proyek riset yang besar akan memperkuat *pool talent* peneliti secara topikal.
- b) Mahasiswa mendapatkan kompetensi penelitian melalui pembimbingan langsung oleh peneliti di lembaga riset/pusat studi.
- c) Meningkatkan ekosistem dan kualitas riset di laboratorium dan lembaga riset Indonesia dengan memberikan sumber daya peneliti dan regenerasi peneliti sejak dini.
- d) Meningkatkan kualitas dan kuantitas riset yang dapat dilakukan oleh mahasiswa untuk menghasilkan luaran yang lebih optimal;
- e) Memberikan kesempatan mahasiswa untuk mendapatkan kompetensi penelitian melalui pembimbingan langsung oleh peneliti di lembaga riset/pusat studi.

5. PROYEK KEMANUSIAAN

Indonesia banyak mengalami bencana alam, baik berupa gempa bumi, erupsi gunung berapi, tsunami, bencana hidrologi, dan lain-lain. Perguruan tinggi selama ini banyak membantu mengatasi bencana melalui program-program kemanusiaan. Pelibatan mahasiswa selama ini bersifat *voluntary* dan hanya berjangka pendek. Selain itu, banyak lembaga Internasional (UNESCO, UNICEF, WHO, dsb) dan nasional (PMI, BNPB, Pemda,

dan lain sebagainya) yang telah melakukan kajian mendalam dan membuat *pilot project* pembangunan di Indonesia maupun negara berkembang lainnya. Mahasiswa dengan jiwa muda, kompetensi ilmu, dan minatnya dapat menjadi "*foot soldiers*" dalam proyek-BKP Proyek Kemanusiaan dan pembangunan lainnya baik di Indonesia maupun di luar negeri. Adapun tujuan dari BKP Proyek Kemanusiaan ini adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan mahasiswa unggul yang menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; dan
- b) Melatih mahasiswa memiliki kepekaan sosial untuk menggali dan menyelami permasalahan yang ada serta turut memberikan solusi sesuai dengan minat dan keahliannya masing-masing.

6. WIRAUSAHA

Berdasarkan Global Entrepreneurship Index (GEI) pada tahun 2018, Indonesia hanya memiliki skor 21% wirausahawan dari berbagai bidang pekerjaan, atau peringkat 94 dari 137 negara yang disurvei. Sementara menurut riset dari IDN Research Institute tahun 2019, 69,1% millennial di Indonesia memiliki minat untuk berwirausaha. Sayangnya, potensi wirausaha bagi generasi millennial tersebut belum dapat dikelola dengan baik selama ini. Kebijakan Kampus Merdeka mendorong pengembangan minat wirausaha mahasiswa dengan program kegiatan belajar yang sesuai.

- a) Memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang memiliki minat berwirausaha untuk mengembangkan ide dan usaha lebih dini dan terbimbing.
- b) Meningkatkan jumlah wirausahawan dari kalangan intelektual kampus.
- c) Menangani permasalahan pengangguran yang menghasilkan pengangguran intelektual dari kalangan sarjana.

7. STUDI/PROYEK INDEPENDEN

Banyak mahasiswa yang memiliki passion untuk mewujudkan karya besar yang dilombakan di tingkat internasional atau karya dari ide yang inovatif. Idealnya, Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) studi/proyek independen dijalankan untuk menjadi pelengkap dari kurikulum yang sudah diambil oleh mahasiswa. Perguruan tinggi atau fakultas juga dapat menjadikan BKP Studi/Proyek Independen untuk melengkapi topik yang tidak termasuk dalam jadwal perkuliahan, tetapi masih tersedia dalam silabus program studi atau fakultas. BKP Studi/Proyek Independen dapat dilakukan dalam bentuk kerja kelompok lintas disiplin keilmuan. BKP Studi/Proyek Independen dapat menjadi pelengkap atau pengganti

mata kuliah yang harus diambil. Ekuivalensi BKP Studi/Proyek Independen ke dalam mata kuliah dihitung berdasarkan kontribusi dan peran mahasiswa yang dibuktikan dalam aktivitas di bawah koordinasi dosen pembimbing.

- a) Mendorong mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar dengan mengambil SKS (sistem kredit semester) di luar program studi dan/atau perguruan tinggi.
- b) Mendukung pembelajaran transdisiplin sebagai pendekatan kolektif, memanfaatkan ilmu, pengetahuan dan kemampuan analisis dalam memahami sistem yang lebih besar dan kompleks.
- c) Mewujudkan gagasan mahasiswa dalam mengembangkan produk inovatif yang menjadi gagasannya.
- d) Menyelenggarakan pendidikan berbasis riset dan pengembangan (*research & development*).
- e) Meningkatkan prestasi mahasiswa dalam ajang nasional.

DAFTAR PUSTAKA

<https://mbkm.unima.ac.id/>. Diakses pada tanggal 10 November 2022.

Tim Penyusun. 2022. *Panduan Akademik Universitas Negeri Manado Tahun Ajaran 2020/2021*.

Tim Penyusun. 2016. *Panduan Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Manado*.