

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMS menyelenggarakan pembelajaran yang diharapkan mampu menghasilkan calon pendidik matematika yang islami dan memiliki ilmu pengetahuan serta keterampilan matematika abad 21 berbasis kearifan lokal

### Profil Lulusan

Profil Lulusan yaitu menjadi (1) Calon Guru Matematika, (2) Asisten Peneliti Pendidikan Matematika, dan (3) Edupreneur di bidang pendidikan matematika. Profil Penulis Pendidikan Matematika dan Pengembang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam bidang matematika pada profil lulusan sebelumnya dimasukkan ke dalam profil Edupreneur di bidang pendidikan matematika.

### Capaian Pembelajaran Lulusan

#### Capaian Pembelajaran Sikap

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
11. Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan ahlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya
12. Mempunyai karakter Islami
13. Ihsan dan Fastabiqul Khairat

#### Capaian Pembelajaran Pengetahuan

1. Menguasai konsep dan prinsip pedagogik-didaktik matematika untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup
2. Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, 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.
3. Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.
  4. Menguasai metode penelitian pendidikan dan metode penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika dan penelitian matematika
  5. Menguasai nilai-nilai keislaman dalam pendidikan matematika untuk membangun masyarakat Indonesia sebagai masyarakat utama
  6. Menguasai Al Islam dan Kemuhammadiyah sebagai nilai – nilai dasar dalam kehidupan
  7. Menguasai metodologi dan konsep – konsep matematika yang terkait dengan nilai – nilai Ke-Islaman

### Capaian Pembelajaran Keterampilan Khusus

1. Mampu mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika untuk merencanakan, mengimplementasikan dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup
2. Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji
3. Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam pembelajaran matematika
4. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya
5. Mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi masalah di bidang pendidikan matematika secara mandiri dan kelompok
6. Mampu mengambil keputusan yang tepat di bidang pendidikan matematika berdasarkan informasi dan data yang relevan
7. Mengaplikasikan nilai-nilai keislaman dalam pendidikan matematika untuk membangun masyarakat Indonesia sebagai masyarakat utama yang berdaya saing global
8. Mampu merencanakan dan memanfaatkan sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif
9. Beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi terkait bidang pendidikan matematika mengacu pada nilai-nilai keislaman
10. 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
11. Mengaplikasikan bidang keahliannya untuk mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu
12. Mengaplikasikan bidang keahliannya untuk mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu
13. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik
14. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam matematika dan pembelajarannya

### Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

1. 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
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan 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
4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

### Gelar lulusan

Peserta yang telah menenuhi persyaratan penyelesaian studi akan diwisuda dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

### Sistem Penjaminan Mutu

Program Studi Pendidikan Matematika mengikuti sistem penjaminan mutu baik di tingkat universitas (Lembaga Jaminan Mutu UMS) maupun di tingkat fakultas (Gugus Penjamin Mutu).

### Penerimaan Mahasiswa

Sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru yang dilakukan dalam beberapa tahun terakhir mengikuti sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa yang dilaksanakan oleh *One Day Service* (ODS) UMS.

Untuk informasi lebih lanjut silahkan kunjungi website: <https://ods.ums.ac.id/>.

### Perkuliahhan

Program Studi Pendidikan Matematika melakukan proses pembelajaran secara tatap muka (luring) dan juga *online* (daring).

### Dukungan untuk Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran

1. Bimbingan kepada Mahasiswa baru, bimbingan akademik, kunjungan ke lapangan dan bimbingan penyelesaian Tugas Akhir.

2. Tersedianya perpustakaan/ruang baca, laboratorium serta sistem teknologi informasi.

#### Metode Evaluasi dan Peningkatan Kualitas serta Standar Proses Pembelajaran

1. Evaluasi pembelajaran oleh Dosen pengajar
2. Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDoM)
3. Evaluasi proses pembelajaran dilakukan oleh Unit Penjamin Mutu program studi.
4. Peningkatan kemampuan dosen melalui program tugas belajar dalam bidang yang sesuai dengan kompetensi inti program studi.
5. Penjaminan mutu akademik internal.

#### Kriteria Lulusan

1. Telah menyelesaikan seluruh beban belajar yang telah ditetapkan prodi dengan capaian pembelajaran IPK minimal 2,00 (dua koma nol).
2. Seluruh beban belajar ditempuh minimal dalam 7 (tujuh) semester.
3. Tidak memiliki nilai E.
4. Telah menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.
5. Jumlah SKS dengan nilai D maksimal 14 SKS dari total SKS.
6. Nilai minimum mata kuliah Studi Islam, Kemuhammadiyah, Pancasila dan Kewarganegaraan adalah C.
7. Seluruh beban belajar ditempuh minimal dalam 7 semester.
8. Mahasiswa yang dinyatakan lulus menerima predikat kelulusan dengan ketentuan sebagai berikut:

| IPK         | Predikat                 | Keterangan                      |
|-------------|--------------------------|---------------------------------|
| 2.76 – 3.00 | Memuaskan                |                                 |
| 3.01 – 3.50 | Sangat memuaskan         |                                 |
| 3.51 – 4.00 | Dengan Pujian (Cumlaude) | Maksimum lama studi 10 semester |

#### Struktur Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika

| Sem        | Matakuliah                    | Kode Matkul | SKS | Prasyarat |
|------------|-------------------------------|-------------|-----|-----------|
| 1          | Agama                         | UMS10112    | 2   | -         |
|            | Pancasila                     | UMS10212    | 2   | -         |
|            | English for Academic Purposes | UMS10312    | 2   | -         |
|            | Filsafat Pendidikan           | KIP10422    | 2   | -         |
|            | Kalkulus Diferensial          | MAT10533    | 3   | -         |
|            | Matematika Dasar              | MAT10633    | 3   | -         |
|            | Logika dan Himpunan           | MAT10732    | 2   | -         |
|            | Aljabar Matriks**) )          | MAT10832    | 2   | -         |
|            | Geometri Bidang               | MAT10932    | 2   | -         |
| Jumlah SKS |                               |             | 20  |           |
| 2          | Ibadah dan Muamalah           | UMS20112    | 2   |           |

PROFIL SPESIFIKASI PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN MATEMATIKA

| Sem        | Matakuliah   | Kode Matkul | SKS | Prasyarat                                     |
|------------|--|-------------|-----|---|
|            | Kewarganegaraan                                    | UMS20212    | 2   |   |
|            | Standardized Test Preparation                      | UMS20312    | 2   |   |
|            | Manajemen Pendidikan                               | KIP20422    | 2   | Filsafat Pendidikan                           |
|            | Kalkulus Integral                                  | MAT20533    | 3   | Kalkulus Diferensial                          |
|            | Aljabar Linear                                     | MAT20633    | 3   | -   |
|            | Geometri Ruang                                     | MAT20732    | 2   | Geometri Bidang                               |
|            | Teori Bilangan                                     | MAT20832    | 2   | -   |
|            | Geometri Analitik Bidang **)                       | MAT20932    | 2   | Geometri Bidang                               |
| Jumlah SKS |  |             | 20  |   |
| 3          | Islam dan IPTEKS                                   | UMS30112    | 2   |   |
|            | Bahasa Indonesia                                   | UMS30212    | 2   |   |
|            | Psikologi Pendidikan                               | KIP30322    | 2   |   |
|            | Kalkulus Peubah Banyak                             | MAT30433    | 3   | Kalkulus Diferensial,<br>Kalkulus Integral    |
|            | Analisis Vektor                                    | MAT30532    | 2   | Kalkulus Diferensial,<br>Kalkulus Integral    |
|            | Geometri Analitik Ruang                            | MAT30633    | 3   | Geometri Ruang,<br>Geometri Analitik Bidang   |
|            | Program Linier                                     | MAT30732    | 2   | Aljabar Matriks,<br>Aljabar Linier            |
|            | Pembelajaran Matematika SMP**)                     | MAT30833    | 3   | -   |
|            | Praktikum Komputasi Matematika                     | MAT30931    | 1   | -   |
| Jumlah SKS |  |             | 20  |   |
| 4          | Kemuhammadiyah                                     | UMS40112    | 2   | Mentoring Al Islam dan<br>Kemuhammadiyah      |
|            | Bimbingan dan Konseling                            | KIP40222    | 2   | Filsafat Pendidikan,<br>Psikologi Pendidikan  |
|            | Kurikulum Pembelajaran                             | KIP40322    | 2   |   |
|            | PLP I<br>Catatan: Magang Observasi<br>Persekolahan | KIP40421    | 1   | Psikologi Pendidikan,<br>Manajemen Pendidikan |
|            | Pengantar Analisis Riil                            | MAT40533    | 3   | Kalkulus Diferensial,<br>Kalkulus Integral    |
|            | Pembelajaran Matematika SMA                        | MAT40633    | 3   | -   |
|            | Praktikum Software Matematika                      | MAT40731    | 1   | -   |
|            | Probabilitas                                       | MAT40833    | 3   | Logika dan Himpunan                           |

PROFIL SPESIFIKASI PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN MATEMATIKA

| Sem        | Matakuliah                                      | Kode Matkul | SKS | Prasyarat   |
|------------|---|-------------|-----|---|
|            | Penilaian Hasil Belajar Matematika              | MAT40932    | 2   | -   |
|            | Praktikum Penilaian Hasil Belajar Matematika    | MAT41031    | 1   | Penilaian Hasil Belajar Matematika                              |
| Jumlah SKS |   |             | 20  |   |
| 5          | Telaah Kurikulum Matematika                     | MAT50132    | 2   | -   |
|            | Struktur Aljabar Grup                           | MAT50232    | 2   | Aljabar Matriks, Logika dan Himpunan                            |
|            | Statistika Dasar                                | MAT50333    | 3   | Probabilitas  |
|            | Metode Numerik                                  | MAT50432    | 2   | Kalkulus Diferensial, Kalkulus Integral, Software Komputasi     |
|            | Praktikum Metode Numerik                        | MAT50531    | 1   | Kalkulus Diferensial, Kalkulus Integral, Software Komputasi     |
|            | Perencanaan Pengajaran Matematika               | MAT50632    | 2   |   |
|            | Persamaan Diferensial**)                        | MAT50733    | 3   | Kalkulus Diferensial, Kalkulus Integral                         |
|            | Matematika Ekonomi                              | MAT50833    | 3   | Matematika Dasar  |
|            | Filsafat Matematika                             | MAT50932    | 2   |   |
| Jumlah SKS |   |             | 20  |   |
| 6          | Penelitian Pendidikan Matematika                | MAT60233    | 3   |   |
|            | Struktur Aljabar Ring                           | MAT60332    | 2   | Struktur Aljabar Grup   |
|            | Micro Teaching                                  | MAT60432    | 2   | Perencanaan Pembelajaran Matematika                             |
|            | Inovasi Pembelajaran Matematika                 | MAT60532    | 2   | Pembelajaran Matematika SMP, Pembelajaran Matematika SMA        |
|            | Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer | MAT60632    | 2   | Pembelajaran Matematika SMP, Pembelajaran Matematika SMA        |
|            | Analisis Kompleks                               | MAT60732    | 2   | Kalkulus Diferensial, Kalkulus Integral, Kalkulus Peubah Banyak |

PROFIL SPESIFIKASI PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN MATEMATIKA

| Sem        | Matakuliah   | Kode Matkul | SKS       | Prasyarat  |
|------------|--|-------------|-----------|--|
|            | Pemrograman Visual                                     | MAT60832    | 2         |  |
|            | Praktikum Pemrograman Visual                           | MAT60931    | 1         |  |
|            | Statistika Matematika**) )                             | MAT61033    | 3         | Probabilitas,<br>Statistika Dasar  |
| Jumlah SKS |  |             | 19        |  |
| 7          | PLPII<br>Catatan:<br>Gabungan MK Magang 2 dan magang 3 | KIP70222    | 3         | PLP I  |
|            | Geometri Transformasi                                  | MAT70332    | 2         | Aljabar Matriks,<br>Geometri Analitik Bidang                                   |
|            | Praktikum Pembuatan Alat Peraga Matematika             | MAT70431    | 1         | Pembelajaran Matematika SMP,<br>Pembelajaran Matematika SMA                    |
|            | Praktikum Pengolahan Data Statistika                   | MAT70531    | 1         | Statistika Dasar,<br>Statistika Matematika                                     |
|            | Matematika Diskrit                                     | MAT70632    | 2         | Logika dan Himpunan, Teori Bilangan, Aljabar Matriks                           |
|            | Dasar- Dasar Kriptografi *)                            | MAT70742    | 2         | Teori Bilangan,<br>Aljabar Matriks,<br>Statistika Dasar,<br>Matematika Diskrit |
|            | Statistika Terapan*)                                   | MAT70842    | 2         | Statistika Dasar   |
|            | Himpunan Samar*)                                       | MAT70942    | 2         | Logika dan Himpunan  |
|            | Geometri Non-Euclid*)                                  | MAT71042    | 2         |  |
|            | Statistika Non Parametrik*)                            | MAT71142    | 2         |  |
|            | Masalah Syarat Batas*)                                 | MAT71242    | 2         | Persamaan Diferensial  |
|            | Pembelajaran Matematika dalam Bahasa Inggris*)         | MAT71342    | 2         | -  |
| Jumlah SKS |  |             | 9+Pi<br>1 |  |
| 8          | KKN Pendidikan   | UMS70114    | 4         |  |
|            | Skripsi  | MAT80134    | 4         |  |
|            | Ekonometri *)  | MAT80242    | 2         | Matematika Ekonomi,<br>Geometri Ruang,   |

PROFIL SPESIFIKASI PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN MATEMATIKA

| <b>Sem</b> | <b>Matakuliah</b>                    | <b>Kode Matkul</b> | <b>SKS</b> | <b>Prasyarat</b>                           |
|------------|--------------------------------------|--------------------|------------|--|
|            |                                      |                    |            | Geometri Analitik Ruang                    |
|            | Pengantar Teori Komputasi*)          | MAT80342           | 2          | Logika dan Himpunan,<br>Matematika Diskrit |
|            | Ilmu Ukur Segitiga Bola*)            | MAT80442           | 2          | Geometri Ruang,<br>Geometri Analitik Ruang |
|            | Analisis Riil *)                     | MAT80542           | 2          | Pengantar Analisis Riil                    |
|            | Geometri Lukis*)                     | MAT80642           | 2          | -  |
|            | Matematika Aktuaria*)                | MAT80742           | 2          | Statistika Matematika                      |
|            | Kewirausahaan Dalam Pendidikan<br>*) | MAT80842           | 2          | -  |
| Jumlah SKS |                                      |                    | 4+Pi<br>1  |  |