

**KURIKULUM**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA PASCASARJANA UNIVERSITAS MATARAM**

 **TAHUN 2022**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA**

**PASCASARJANA UNIVERSITAS MATARAM**

**2022**

## Identitas Program Studi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama | Program Studi: Magister Pendidikan IPA  |
| 2. | IzinOperasional | Dirjen Dikti Kemendikbud RI No. 1698/D/T/2007 tertanggal 10 Juli 2007 |
| 3. | IzinPerpanjangan | Dirjen Dikti Kemendikbud RI No. 2670/D/T/K-N/2010 tertanggal 28 Juni 2010 |
| 4. | Akreditasi | B (2022-2027) berdasarkan SK BAN-PT No.764/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/M/II/2022 |
| 5. | Gelar | Magister Pendidikan (M.Pd) |
| 6. | Deskripsi | Program Studi Magister Pendidikan IPA merupakan salah satu program studi magister yang diselenggarakan Universitas Mataram bertujuan menghasilkan lulusan yang berakhlaq mulia, terampil, dan peka terhadap permasalahan lingkungan dan sosial-budaya berwawasan ekowisata.Lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram berkompeten pada bidang pembelajaran IPA (pendidik), peneliti pendidikan IPA (peneliti), serta pengembang dan inovatorpendidikan IPA. |
| 7. | Ekowisata | Ekowisata atau ekoturisme merupakan salah satu kegiatan pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan. |
| 8. | Pendidikan Ekowisata | Pendidikan ekowisata didefinisikan sebagai pendidikan karakter pariwisata berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan. |
| 9. | Visi | Menjadi Program Studi Magister Pendidikan IPA berbasis riset dan berdaya saing internasional pada tahun 2025. |
| 10. | Misi | 1. Menyelenggarakan pendidikan dengan mengintegrasikan *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) berbasis riset, berstandar nasional, dan beriputasi internasional.
2. Melaksanakan penelitian dalam bidang pendidikan IPA berwawasan ekowisata dan memublikasikannya secara nasional dan internasional.
3. Menerapkan hasil-hasil penelitian dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
4. Mengembangkan kerjasama dengan pihak lain yang relevan, baik di dalam maupun di luar negeri.
 |
| 11. | Tujuan | Program Studi MPIPA Unram bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang:1. Memiliki karakter dan integritas sebagai individu yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan mampu mengejawantahkan nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945 dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab yang diamanahkan kepadanya.
2. Mampu mengintegrasikan *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) dalam melaksanakan tugas dantanggungjawab sebagai pendidik IPA berlandaskan filosofi inkuiri ilmiah.
3. Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi penelitian pendidikan IPA berwawasan ekowisata serta

mempublikasikannya secara nasional dan internasional. |

1. **Landasan Penyusunan Kurikulum**
	1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
	2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
	3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
	4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
	5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi.
	6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
	7. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020.
	8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi.
	9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
	10. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan.
	11. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 232/U/2000 Tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
	12. Peraturan Rektor Universitas Mataram Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Akademik Universitas Mataram.
	13. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Tahun 2020.
2. **Hasil Evaluasi Kurikulum**

Hasil evalusi terhadap Kurikulum Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Mataram Tahun 2016 dapat diketahui sebagai berikut:

* 1. Kesesuaian visi-misi program studi dengan visi-misi pascasarjana dan Universitas Mataram.

Sejalan dengan visi Universitas Mataram “Menjadi lembaga pendidikan tinggi berbasis riset berdaya saing internasional tahun 2025”, maka visi Program Studi adalah: “Menjadi Program Studi Magister Pendidikan IPA berbasis riset dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berdaya saing global pada tahun 2025”. Visi program studi juga sejalan dengan visi Pascasarjana Universitas Mataram, yakni “Visi Pascasarjana Unram adalah terwujudnya Pascasarjana yang berkualitas dan berdaya saing internasional pada tahun 2025”.

Misi Program Studi Magister Pendidikan IPA selaras dengan misi Pascasarjana Universitas Mataram dan misi Universitas Mataram. Terdapat 4 (empat) misi yang diemban program studi yang selaras dengan misi Pascasarjana maupun Universitas Mataram, yaitu: penyelenggaraan pendidikan dan pembelajaran yang bermutu, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan menjalin kerjasama degan pihak luar. Program Studi turut mendukung misi Universitas Mataram dalam penyelenggaraan tata kelola aset, keuangan, dan administrasi yang memenuhi standar tata kelola universitas yang efektif dan efisien.

* 1. Kesesuaian kurikulum dengan perkembangan IPTEK terkini

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta implementasinya dalam pembelajaran telah berkembang dengan cepat. Program studi juga memandang pentingnya mengoptimalkan pemanfaatkan potensi yang ada di masyarakat dalam mengembangkan model-model pembelajaran IPA yang sekaligus untuk menjaga kelestarian alam, budaya, dan lingkungan dalam rangka mendukung pariwisata.

Program Studi Magister Pendidikan IPA diarahkan untuk menyelenggarakan pendidikan dengan mengintegrasikan *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) berbasis riset, melaksanakan penelitian dalam bidang pendidikan IPA berwawasan ekowisata, dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan hasil-hasil penelitian yang dikembangkan.

* 1. Kesesuaian profil lulusan

Profil lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA berdasarkan kurikulum tahun 2016 revisi 2018 menekankan pada 3 (tiga) profil lulusan, yakni: (1) pendidik profesional,

peneliti unggul, dan penulis karya ilmiah inovatif bidang pendidikan IPA dan IPA.

Dalam rangka membekali dan mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta implementasinya dalam pendidikan dan pembelajaran IPA, maka profil lulusan diarahkan pada penyesuaian pada kondisi yang berkembang. Olehnya itu, profil lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA diarahkan pada 3 (tiga) keahlian utama, yakni: (1) pendidik IPA, (2) peneliti pendidikan IPA, (3) pengembang dan inovator pendidikan IPA.

* 1. Kesesuaian capaian pembelajaran lulusan

 Capaian pembelajaran lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA berdasarkan kurikulum tahun 2016 revisi 2018 masih menekankan layanan pendidikan dan pembelajaran bidang IPA yang mendukungnya secara parsial, yakni biologi, fisika, dan kimia. Program studi memandang layanan yang diberikan tidak sesuai dengan nama program studi itu sendiri.

 Oleh karena itu capaian pembelajaran lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA harus diarahkan pada layanan pendidikan dan pembelajaran bidang IPA secara terintegrasi dari semua bidang yang mendukungnya. Penekanan capaian pembelajaran lulusan harus

mendukung terwujudnya profil lulusan di bidang pendidikan IPA.

* 1. Kesesuaian mata kuliah yang ditawarkan

Mata kuliah yang ditawarakan Program Studi Magister Pendidikan IPA pada kurikulum tahun 2016 revisi 2018 menyesuaikan dengan capaian pembelajaran lulusan yang berlaku, yakni masih adanya penguatan bidang biologi, fisika, dan kimia. Dalam rangka pencapaian profil lulusan di bidang pendidikan IPA, maka Program Studi perlu menawarkan bahan kajian dan mata kuliah yang berfokus pada pendidikan dan pembelajaran IPA secara integratif.

* 1. Serapan lulusan pada dunia kerja

Berdasarkan survey yang dilakukan Program Studi, serapan lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA pada dunia kerja dalam 5 (lima) tahun terakhir cukup tinggi. Serapan lulusan pada dunia kerja ini terutama pada bidang pendidikan, baik sebagai guru maupun dosen.

Memperhatikan minat dan serapan lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA yang masih tinggi, Program Studi perlu meningkatkan kualitas pendidikan yang dilaksanakan dalam rangka memenuhi kebutuhan dunia kerja.

* 1. Tuntutan lapangan kerja

Berdasarkan survey yang dilakukan Program Studi, tuntutan lapangan kerja yang dibutuhkan adalah lulusan yang cakap dalam pengembangan pendidikan dan pembelajaran IPA dengan menginntegrasikan TPACK dan memanfaatkan teknologi masyarakat dalam rangka menjaga kelestarian alam, budaya dan sosial untuk mendukung pariwisata daerah.

## Profil Lulusan Program Studi

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFIL** | **DESKRIPSI** |
| Pendidik IPA | Mampu membelajarkan IPA melalui proses inkuiri ilmiah dengan mengintegrasikan *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) dan keterampilan abad ke-21 sesuai kebutuhan peserta didik dalam era revolusi industri 4.0 |
| Peneliti Pendidikan IPA | Mampu merancang dan melaksanakan penelitian Pendidikan IPA berwawasan ekowisata yang berorientasi futuristik sertamemublikasikan hasilnya secara nasional dan internasional. |
| Pengembang danInovator Pendidikan IPA | Mampu mengembangkan teori, konsep, prosedur, danmenghasilkaan karya inovatif yang mendukung perkembangan pendidikan IPA yang bermanfaat bagi masyarakat. |

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram**

Capaian pembelajaran untuk lulusan magister menurut KKNI setara dengan level 8. Deskripsi kualifikasi KKNI Program Studi Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Mataram untuk level 8 adalah:

* 1. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni di dalam bidang pendidikan IPA atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji
	2. Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang pendidikan IPA melalui pendekatan inter atau multidisipliner
	3. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dalam bidang pendidikan IPA dan mendapat pengakuan nasional maupun internasional

Berikut penjabaran capaian pembelajaran Program Studi menjadi capaian pembelajaran

matakuliah:

Tabel 1. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Magister Pendidikan IPA Unram

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspek****Pembelajaran** | **CPL MPIPA Unram** |
| 1. Sikap | Lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA PascasarjanaUniversitas Mataram memiliki sikap sebagai berikut: 1. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
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; dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. Pengetahuan | Lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Mataram mampu:1. menguasai teori pedagogi dan andragogi dalam belajar dan pembelajaran IPA berbasis *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) *science, technology, engineering, arts, and matemathics* (STEAM) dalam konteks pembelajaran abad ke-21 sesuai kebutuhan peserta didik dalam era revolusi industri 4.0;
2. menguasai konsep pendidikan IPA dan metode pembelajaran IPA berwawasan ekowisata melalui pembelajaran inkuiri dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif yang bermanfaat bagi masyarakat;
3. menguasai struktur, materi, dan teknik pengembangan kurikulum pendidikan IPA;
4. menguasai konsep-konsep esensial dalam bidang IPA dan pembelajarannya berwawasan ekowisata;
5. menguasai berbagai desain model pembelajaran, dan kemampuan dalam mendesain strategi pembelajaran, media, dan alat evaluasi pembelajaran IPA berdasarkan kurikulum yang berlaku;
6. menguasai konsep manajemen kepemimpinan dan supervisi akademik dalam rangka menyelesaikan masalah-masalah kompleks dalam bidang Pendidikan IPA; dan
7. menguasai metodologi penelitian dalam rangka mengembangkan pendidikan IPA dan riset interdisipliner atau multidisipliner berwawasan ekowisata berdasarkan isu terkini dan mengkomunikasikan hasilnya.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Keterampilan Umum | Lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Mataram memiliki keterampilan umum sebagai berikut:1. mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;
2. mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;
3. mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
4. mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;
5. mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
6. mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
7. mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri; dan
8. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
 |
| 4. Ketarampilan Khusus | Lulusan Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Mataram memiliki keterampilan khusus sebagai berikut:1. mampu menganalisis manajemen pendidikan IPA dan mengevaluasi implementasi pembelajaran IPA dengan pendekatan pembelajaran aktif, integratif, humanis, kontektual yang memanfaatkan potensi lingkungan dan berwawasan ekowisata; mampu menyelesaikan masalah pendidikan dan pembelajaran IPA dengan menghasilkan model atau program pendidikan yang bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pendidikan;
2. mampu mengembangkan penelitian pendidikan IPA berwawasan ekowisata dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif yang teruji dan mendapat pengakuan secara nasional maupun internasional; dan
3. mampu merancang, melaksanakan, mengevaluasi dan mengintegrasikan TPACK dan STEAM dalam pembelajaran IPA berwawasan ekowisata.
 |

## Keterkaitan CPL dengan Profil Lulusan

Tabel 2 Matriks keterkaitan antara CPL dengan Profil Lulusan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CPL** | **Pendidik IPA** | **Peneliti Pendidikan****IPA** | **Pengembang dan****Inovator** |
| **Sikap** |  |  |  |
| S-1 s.d. S-10 | ● | ● | ● |
| **Pengetahuan** |  |  |  |
| P-1 menguasai teori pedagogi dan andragogi dalam belajar dan pembelajaran IPA berbasis *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) dan *science, technology, engineering, arts, and matemathics* (STEAM) dalam kontekspembelajaran abad ke-21 sesuai kebutuhan peserta didik dalam era revolusi industri 4.0; | ● |  | ● |
| P-2 menguasai konsep pendidikan IPA dan metode pembelajaran IPA berwawasan ekowisata melalui pembelajaran inkuiri dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner sehingga menghasilkan karyainovatif yang bermanfaat bagi masyarakat; | ● |  | ● |
| P-3 menguasai struktur, materi, dan teknik pengembangan kurikulum pendidikan IPA; | ● |  | ● |
| P-4 menguasai konsep-konsep esensial dalam bidang IPA dan pembelajarannyaberwawasan ekowisata; | ● |  | ● |
| P-5 menguasai berbagai desain model pembelajaran, dan kemampuan dalam mendesain strategi pembelajaran, media, danalat evaluasi pembelajaran IPA di sekolah berdasarkan kurikulum yang berlaku; | ● |  | ● |
| P-6 menguasai konsep manajemen kepemimpinan dan supervisi akademik dalam rangka menyelesaikan masalah- masalah kompleks dalam bidang PendidikanIPA; | ● |  | ● |
| P-7 menguasai metodologi penelitian dalam rangka mengembangkan pendidikan IPA dan riset interdisipliner atau multidisiplinerberwawasan ekowisata berdasarkan isu terkini dan mengkomunikasikan hasilnya; |  | ● | ● |
| **Keterampilan Umum** |  |  |  |
| KU-1 mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai denganbidang keahliannya, menyusun konsepsi |  | ● | ● |
| ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima dijurnal internasional; |  |  |  |
| KU-2 mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melaluipengembangan pengetahuan dan keahliannya; |  | ● | ● |
| KU-3 mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melaluimedia kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas; |  | ● | ● |
| KU-4 mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melaluipendekatan interdisiplin atau multidisiplin; |  | ● | ● |
| KU-5 mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadapinformasi dan data; |  | ● | ● |
| KU-6 mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitaspenelitian yang lebih luas; | ● | ● | ● |
| KU-7 mampu meningkatkan kapasitaspembelajaran secara mandiri; dan | ● |  | ● |
| KU-8 mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangkamenjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. |  | ● |  |
|  |  |  |  |
| **Keterampilan Khusus** |  |  |  |
| KK-1 mampu menganalisis manajemen pendidikan IPA dan mengevaluasi implementasi pembelajaran IPA dengan pendekatan pembelajaran aktif, integratif, humanis, kontektual yang memanfaatkanpotensi lingkungan dan berbasis ekowisata; | ● |  | ● |
| KK-2 mampu menyelesaikan masalah pendidikandan pembelajaran IPA dengan |  | ● | ● |
| menghasilkan model atau program pendidikan yang bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pendidikan; |  |  |  |
| KK-3 mampu mengembangkan penelitian pendidikan IPA berwawasan ekowisata dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif yang teruji dan mendapatpengakuan secara nasional maupun internasional. |  | ● | ● |
| KK-4 mampu merancang, melaksanakan, mengevaluasi dan mengintegrasikan TPACK dalam pembelajaran IPAberwawasan ekowisata. | ● |  | ● |

## Pembentukan Bahan Kajian dan Mata Kuliah

Tabel 3 Pembentukan Bahan Kajian dan Mata Kuliah

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN****LULUSAN** | **BAHAN KAJIAN** | **MATA KULIAH** | **SKS** | **SMT** |
| **SIKAP** |  |  |  |  |
| S-1 s.d. S-10 | Diinternalisasikan dalam setiap matakuliah, proses pembimbingan akademik, dan pembimbingan tesis yang ditunjukkan dengan kepatuhan terhadapperaturan, ketentuan, etika ilmiah yang diatur Pascasarjana Unram | Semua mata kuliah |  |  |
| **PENGETAHUAN** |  |  |  |  |
| P-1 menguasai teori pedagogi dan andragogi dalam belajar dan pembelajaran IPA berbasis *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) dan *science, technology, engineering, arts, and matemathics* (STEAM) dalam konteks pembelajaran abad ke-21 sesuai kebutuhan peserta didik dalam era revolusi industri 4.0; | 1. Perkembangan teori pedagogi dan andragogi, serta perannya dalam pembelajaran IPA yang bersifat kekinian dan futristik
2. Hakikat pembelajaran IPA
3. Perkembangan teori belajar dan implikasinya dalam pembelajaran IPA
4. Hakekat *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK) dalam konteks pembelajaran IPA abad ke-21
5. Paradigma pembelajaran IPA berbasis *science, technology, engineering, arts, and matemathics*

(STEAM) di era revolusi Industri 4.0 | 1. Belajar dan Pembelajaran IPA
2. Literasi Pendidikan IPA
 | 32(P) | I II |
| P-2 menguasai konsep pendidikan IPA dan metode pembelajaran IPA berwawasan ekowisata melalui pembelajaran inkuiri dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif yang bermanfaat bagi masyarakat; | 1. Landasan filosofi pendidikan IPA
2. Pembelajaran IPA dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner.
3. Desain integrasi pembelajaran IPA inovatif berwawasan ekowisata.
4. Pembelajaran IPA berbasis TIK dalam konteks sinkronis dan asinkronis.
5. Peranan lingkungan dalam pengembangan

pembelajaran IPA 1. Riset inovatif pendidikan IPA dalam bidang

pembelajaran, sandang, pangan, kesehatan, lingkungan, dan IPTEKS  | 1. Filsafat Pendidikan IPA
2. Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata
3. Manajemen Sumber Daya Lingkungan
4. Etnosain
5. IPA Terapan
 | 232(P)2(P)2(P) | I IIIII III |
| P-3 menguasai struktur, materi, dan teknik pengembangan kurikulum pendidikan IPA; | 1. Analisis hakikat, konsep, prinsip, dan evaluasi pengembangan kurikulum IPA
2. Evaluasi perkembangan kurikulum IPA di Indonesia dan negara lain
3. Analisis keterkaitan standar kompetesi lulusan, isi, proses dan evaluasi terkait dengan implementasi kurikulum
4. Pengembangan kurikulum IPA menghadapi tuntutan keterampilan abad 21
5. Riset dalam pengembangan kurikulum IPA
 | 8. Pengembangan Kurikulum Pendidikan IPA | 2 | I |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P-4 menguasai konsep-konsep esensial dalam bidang IPA dan pembelajarannya berwawasan ekowisata; | 1. Analisis konsep esensial pada kurikulum IPA yang berlaku
2. Pengembangan pembelajaran IPA berwawasan

ekowisata dengan mengintegrasikan TPACK dan STEAM | 9. Analisis konsep esensial IPA dan Pembelajarannya | 2 | I |
| P-5 menguasai berbagai desain model pembelajaran, dan kemampuan dalam mendesain strategi pembelajaran, media, dan alat evaluasi pembelajaran IPA berbasis *technological, pedagogical, content knowledge*(TPACK) | 1. Model-model pembelajaran IPA
2. Keunggulan dan keterbatasan model pembelajaran IPA
3. Pengembangan desain model pembelajaran IPA
4. Mengintegrasikan TPACK dan STEAM untuk pengembangan sumber pembelajaran IPA berbasis TIK
 | 1. Desain Model Pembelajaran IPA
2. Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA
 | 32(P) | II II |
| P-6 menguasai konsep manajemen kepemimpinan dan supervisi akademik dalam rangka menyelesaikan masalah-masalahkompleks dalam bidang Pendidikan IPA; | 1. Kemampuan manajerial dan supervisi akademik terhadap pelaksanaan program pembelajaran IPA
2. Analisis permasalahan pembelajaran IPA di Indonesia dan internasional.
3. Penerapan analisis SWOT untuk pemecahan problematika pendidikan IPA.
 | 1. Manajemen dan Supervisi Pendidikan IPA
2. Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
 | 22 | II III |
| P-7 menguasai metodologi penelitian dalam rangka mengembangkan | 26. Analisis permasalahan pendidikan dan pembelajaran IPA berwawasan ekowisata | 14. Penulisan Karya Ilmiah | 23 | II II |
| pendidikan IPA dan riset interdisipliner atau multidisipliner berwawasan ekowisata berdasarkan isu terkini dan mengkomunikasikan hasilnya | 1. Memahami berbagai ragam penelitian serta implikasinya dalam tesis
2. Menguasai pengembangan instrumen penelitian dan validasinya dalam penelitian pendidikan IPA berwawasan ekowisata
3. Analisis data penelitian pendidikan IPA
4. Tata cara dan etika penulisan karya ilmiah
 | 1. Metodologi Penelitian Pendidikan IPA
2. Proposal Tesis
3. Desain Instrumen Penelitian Pendidikan IPA
4. Analisis Data Penelitian Pendidikan IPA
5. Tesis
 | 222(P)6 | III IIIIIII/IV |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KETERAMPILAN UMUM** |  |  |  |  |
| KU-1 mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnalilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional | 1. Kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif dan inovatif
2. Kemampuan dalam mengidentifikasi permasalahan pendidikan IPA dan mengajukan alternatif solusinya melalui penelitian/karya tulis ilmiah
3. Kemampuan menganalisis berbagai sumber referensi dari artikel jurnal nasional dan internasional dalam menyusun kerangka teoritis dan berpikir suatu penelitian tesis.
 | * Filsafat Pendidikan IPA
* Penulisan Karya Ilmiah
* Metodologi Penelitian Pendidikan IPA
* Proposal Tesis
* Tesis
 |  |  |
| KU-2 mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya | 1. Kemampuan melakukan validasi akademik terhadap pelaksanaan program pembelajaran IPA
2. Kemampuan menganalisis isu-isu sains sosial di masyarakat dan memberikan altenatif solusi berdasarkan kaidah keilmuan yang benar
 | * Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
* Manajemen dan Supervisi Pendidikan IPA
* Analisis Konsep Esensial IPA dan Pembelajarannya
* Literasi Pendidikan IPA
* Manajemen Sumber Daya Lingkungan
* Etnosain
* IPA Terapan
* Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA
* Proposal Tesis
* Tesis
 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KU-3 mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas | 1. Publikasi dan komunikasi ilmiah berbasis kinerja ilmiah atau argumentatif saintifik, serta etika akademik pada kegiatan seminar dan publikasi ilmiah
2. Kemamapuan memanfaatkan IT untuk menyusun karya ilmiah atau publikasi ilmiah tentang pendidikan IPA berwawasan ekowisata
3. Penulisan artikel untuk dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi/internasional bereputasi
 | * Penulisan Karya Ilmiah
* Tesis
 |  |  |
| KU-4 mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekataninterdisipliner atau multidisipliner | 1. Identifikasi objek penelitian
2. Kemampuan menetapkan fokus penelitian
3. Memecahkan masalah melalui pendekatan interdisipliner atau multidisipliner
 | * Metodologi Penelitian Pendidikan IPA
* Proposal Tesis
* Tesis
 |  |  |
| KU-5 mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data | 1. Kemampuan pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah pembelajaran IPA
2. Kemampuan penerapan TPACK dan STEAM dalam penyelesaian masalah pembelajaran IPA
 | * Belajar dan Pembelajaran IPA
* Desain Model Pembelajaran IPA
* Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata
* Analisis Data Penelitian Pendidikan IPA
* Tesis
 |  |  |
| KU-6 mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebihluas | 44. Komunikasi ilmiah dalam bentuk kegiatan seminar dan publikasi ilmiah | * Penulisan Karya Ilmiah
 |  |  |
| KU-7 mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri | 45. Kemampuan pemanfaatan teknologi informasi yang mendukung pembelajaran mandiri | * Belajar dan Pembelajaran IPA
* Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata
* Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
* Literasi Pendidikan IPA
* Penulisan Karya Ilmiah
* Proposal Tesis
* Tesis
 |  |  |
| KU-8 mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjaminkesahihan dan mencegah plagiasi | 46. Kemampuan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyimpanan data dan informasi | * Analisis Data Penelitian Pendidikan IPA
* Proposal Tesis
* Tesis
 |  |  |
| **KETERAMPILAN KHUSUS** |  |  |  |  |
| KK-1 mampu menganalisis manajemen pendidikan IPA dan mengevaluasi implementasi pembelajaran IPA dengan pendekatan pembelajaran aktif, integratif, humanis, kontektual yang memanfaatkan potensi lingkungan dan berwawasan ekowisata | 1. Kemampuan menganalisis manajemen pendidikan IPA di sekolah
2. Pengembangan strategi pembelajaran IPA berwawasan ekowisata yang aktif, inovatif, kreatif, berpusat pada peserta didik, humanis, dan kontektual dengan memanfaatkan potensi lingkungan dan berwawasan ekowisata
 | * Manajemen dan Supervisi Pendidikan IPA
* Belajar dan Pembelajaran IPA
* Analisis Konsep Esensial IPA dan Pembelajarannya
* Desain Model Pembelajaran IPA
 |  |  |
|  | 49. Kemampuan merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran IPA berwawasan ekowisata | * Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata
* Literasi Pendidikan IPA
* Manajemen Sumber Daya Lingkungan
* Etnosain
* IPA Terapan
* Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KK-2 mampu menyelesaikan masalah pendidikan dan pembelajaran IPA dengan menghasilkan model atau program pendidikan yang bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pendidikan | 1. Menghasilkan model pembelajaran IPA berwawasan ekowisata
2. Menyusun program pendidikan IPA
 | * Desain Model Pembelajaran IPA
* Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata
* Pengembangan Kurikulum Pendidikan IPA
* Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA
 |  |  |
| KK-3 mampu mengembangkan penelitian pendidikan IPA berwawasan ekowisata dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif yang teruji dan mendapat pengakuan secara nasional maupun internasional. | 1. Pengembangan metode, instrumen, dan analisis penelitian pendidikan IPA berwawasan ekowisata dengan pendekatan interdisipliner atau multidisipliner dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi
2. Menerapkan metode penelitian dalam penyusunan proposal tesis dan mengkomunikasikannya di depan kelas.
3. Menghasilkan karya inovatif yang teruji dan

mendapat pengakuan secara nasional maupun internasional | * Filsafat Pendidikan IPA
* Penulisan Karya Ilmiah
* Metodologi Penelitian Pendidikan IPA
* Desain Instrumen Penelitian Pendidikan IPA
* Analisis Data Penelitian Pendidikan IPA
* Proposal Tesis
* Tesis
 |  |  |
| KK-4 mampu merancang, melaksanakan, mengevaluasi dan mengintegrasikan TPACK dn | 1. Mengembangakan perangkat pembelajatran IPA berbasis TPACK
2. Mengembangkan sumber belajar IPA berbasis TPACK dan STEAM
 | * Desain Model Pembelajaran IPA
* Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA
 |  |  |
| STEAM dalam pembelajaran IPA berwawasan ekowisata |  |  |  |  |
| **J U M L A H** |  |  | **46** |  |

## Jumlah sks mata kuliah:

1. Mata kuliah wajib 13 MK = 34 sks (wajib diambil 34 sks)
2. Mata kuliah pilihan 6 MK = 12 sks (wajib diambil 4 sks)
3. Jumlah mata kuliah 19 MK = 46 sks (wajib diambil 38 sks)

 Tabel 4 Matriks keterkaitan antara Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **MATA KULIAH****WAJIB** | **SKS** | **S** | **P1** | **P2** | **P3** | **P4** | **P5** | **P6** | **P7** | **KU1** | **KU2** | **KU3** | **KU4** | **KU5** | **KU6** | **KU7** | **KU8** | **KK1** | **KK2** | **KK3** | **KK4** |
| 1. | Belajar dan PembelajaranIPA | 3 | ● | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  | ● |  | ● |  |  |  |
| 2. | Filsafat Pendidikan IPA | 2 | ● |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |
| 3. | Inovasi Pembelajaran IPABerwawasan Ekowisata | 3 | ● |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  | ● |  | ● | ● |  |  |
| 4. | PengembanganKurikulum Pendidikan IPA | 2 | ● |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |
| 5. | Analisis KonsepEsensial IPA dan Pembelajarannya | 2 | ● |  |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  | ● |  |  |  |
| 6. | Desain ModelPembelajaran IPA | 3 | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **MATA KULIAH****WAJIB** | **SKS** | **S** | **P1** | **P2** | **P3** | **P4** | **P5** | **P6** | **P7** | **KU1** | **KU2** | **KU3** | **KU4** | **KU5** | **KU6** | **KU7** | **KU8** | **KK1** | **KK2** | **KK3** | **KK4** |
| 7. | Manajemen dan SupervisiPendidikan IPA | 2 | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |
| 8. | Kuliah Kerja Lapangan(KKL) | 2 | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  | ● |  |  |  |
| 9. | Metodologi PenelitianPendidikan IPA | 3 | ● |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |
| 10. | Desain Instrumen PenelitianPendidikan IPA | 2 | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ● |
| 11. | Penulisan KaryaIlmiah | 2 | ● |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  | ● |  |  | ● | ● |  |  |  | ● |  |
| 12. | Proposal Tesis | 2 | ● |  |  |  |  |  |  | ● | ● | ● |  | ● |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |
| 13. | Tesis | 6 | ● |  |  |  |  |  |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  |  | ● |  |
|  |  | **32** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Literasi Pendidikan IPA | 2(P) | ● | ● |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  | ● |  |  |  |
| 15. | ManajemenSumber Daya Lingkungan | 2(P) | ● |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |
| 16. | Etnosain | 2(P) | ● |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |
| 17. | IPA Terapan | 2(P) | ● |  |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |
| 18. | Pengembangan Sumber PembelajaranIPA | 2(P) | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  | ● |  | ● |
| 19. | Analisis Data PenelitianPendidikan IPA | 2(P) | ● |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |
|  |  | **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Mata Kuliah Dasar Pendidikan IPA

Belajar dan Pembelajaran

IPA

Filsafat Pendidikan IPA

Literasi Pendidikan IPA (P)

Inovasi Pembelajaran IPA

Berwawasan Ekowisata

Pengembangan Kurikulum

Pendidikan IPA

Analisis Konsep Esensial IPA

dan Pembelajarannya

Manajemen Sumber Daya Lingkungan (P)

Etnosain (P)

IPA Terapan (P)

Desain Model Pembelajaran IPA

Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA

(P)

Metodologi Penelitian

Pendidikan IPA

Desain Instrumen Penelitian

Pendidikan IPA

Analisis Data Penelitian

Pendidikan IPA (P)

Mata Kuliah Pengembangan Pembelajaran IPA

Mata Kuliah Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata

Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran IPA

Mata Kuliah Implementasi Pembelajaran IPA

Manajemen dan Supervisi Pendidikan IPA Kuliah Kerja Lapangan (KKL)

Mata Kuliah Pengembangan Penelitian Pendidikan IPA

Mata Kuliah Tugas Akhir

Penulisan Karya Ilmiah

Penyusunan Proposal Tesis

Tesis

Gambar 1. Diagram Alur Mata Kuliah Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram

Tabel 5 Sebaran Mata Kuliah dalam Semester

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NAMA MATA KULIAH WAJIB** | **SKS** | **SMTR** |
| 1. | Belajar dan Pembelajaran IPA | 3 | I |
| 2. | Filsafat Pendidikan IPA | 2 | I |
| 3. | Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata | 3 | I |
| 4. | Pengembangan Kurikulum Pendidikan IPA | 2 | I |
| 5. | Analisis Konsep Esensial IPA dan Pembelajarannya | 2 | I |
| 6. | Manajemen dan Supervisi Pendidikan IPA | 2 | II |
| 7. | Desain Model Pembelajaran IPA | 3 | II |
| 8. | Metodologi Penelitian Pendidikan IPA | 3 | II |
| 9. | Desain Instrumen Penelitian Pendidikan IPA | 2 | II |
| 10. | Penulisan Karya Ilmiah | 2 | II |
| 11. | Mata Kuliah Pilihan 1 | 2 | II |
| 12. | Mata Kuliah Pilihan 2 | 2 | III |
| 13. | Proposal Tesis | 2 | III |
| 14. | Kuliah Kerja Lapangan (KKL) | 2 | III |
| 15. | Tesis | 6 | III/IV |
|  |  | **38** |  |
| **NO** | **MATA KULIAH PILIHAN** | **SKS** | **SMTR** |
| 1. | Literasi Pendidikan IPA | 2(P) | II |
| 2. | Analisis Data Penelitian Pendidikan IPA | 2(P) | II |
| 3. | Etnosain | 2(P) | II |
| 4. | Manajemen Sumber Daya Lingkungan | 2(P) | III |
| 5. | IPA Terapan | 2(P) | III |
| 6. | Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA | 2(P) | III |
|  |  | **12** |  |

## Lampiran : Daftar Mata Kuliah Dan Penyusun Deskripsinya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NAMA MATA KULIAH****WAJIB** | **SKS** | **SMTR** | **DOSEN PENGAMPU/****PENYUSUN RPS** |
| 1. | Belajar dan Pembelajaran IPA | 3 | I | Prof. Dr. A. Wahab Jufri, M.Sc. Dr. Jamaluddin, M.Pd.Dr. Ahmad Harjono, M.Pd. |
| 2. | Filsafat Pendidikan IPA | 2 | I | Prof. Dr. Muhlis, M.Si.Prof. Dr. Joni Rokhmat, M.Si. |
| 3. | Inovasi Pembelajaran IPA Berwawasan Ekowisata | 3 | I | Prof. Dr. Agil Al Idrus, M.Si.Prof. Dr. Gito Hadisaputro, M.Si. Dr. Yayuk Andayani, M.Si. |
| 4. | Pengembangan Kurikulum Pendidikan IPA | 2 | I | Dr. Dadi Setiadi, M.Sc. Dr. Muntari, M. Phil. |
| 5. | Analisis Konsep Esensial IPA dan Pembelajarannya | 2 | I | Dr. H. Mahrus, M.Si.Prof. Drs. Aris Doyan, M.Si., Ph.D. |
| 6. | Manajemen dan Supervisi Pendidikan IPA | 2 | II | Prof. Dr. Agil Al Idrus, M.Si. Dr. Wildan, M. Pd.Dr. Muntari, M. Phil. |
| 7. | Desain Model Pembelajaran IPA | 3 | II | Dr. Dadi Setiadi, M.Sc. Dr. I Putu Artayasa, M.Si.Dr. Ahmad Harjono, M.Si. |
| 8. | Metodologi Penelitian Pendidikan IPA | 3 | II | Prof. Agus Abhi Purwoko, M.Sc., Ph.D.Dr. Jamaluddin, M.Pd.Dr. Gunawan, M.Si. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. | Desain Instrumen Penelitian Pendidikan IPA | 2 | II | Prof. Dr. Agus Ramdani, M.Sc. Dr. Muh. Makhrus, M.Pd. |
| 10. | Penulisan Karya Ilmiah | 2 | II | Dr. Abdul Syukur, M.Si. Dr. Aliefman Hakim, M.Si. |
| 11. | Mata Kuliah Pilihan 1 (wajib) | 2 | II |  |
| 12. | Mata Kuliah Pilihan 2 (wajib) | 2 | III |  |
| 13. | Proposal Tesis | 2 | III | Dr. Imam Bachtiar, M.Sc. Dr. Muh. Makhrus, M.Si. |
| 14. | Kuliah Kerja Lapangan (KKL) | 2 | III | Prof. Dr. Joni Rokhmat, M.Si. Dr. I Putu Artayasa, M.Si. |
| 15. | Tesis | 6 | III/IV | Dr. Abdul Syukur, M.Si. Prof. Dra. Susilawati, M.Si, Ph.D. |
|  |  | **38** |  |  |
| **NO** | **MATA KULIAH PILIHAN** | **SKS** | **SMTR** | **PENGEMBANG** |
| 1. | Literasi Pendidikan IPA | 2(P) | II | Prof. Dr. A. Wahab Jufri, M.Sc. Prof. Dr. Agus Ramdani, M.Sc. |
| 2. | Analisis Data Penelitian Pendidikan IPA | 2(P) | II | Dr. Nyoman Sridana, M.Si. Dr. Muntari, M. Phil. |
| 3. | Etnosain | 2(P) | II | Dr. Yayuk Andayani, M.Si.Dra. Prapti Sedijani, M.Sc, Ph.D. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | Manajemen Sumber Daya Lingkungan | 2(P) | III | Dr. Drs. Abdul Syukur, M.Si. Drs. Lalu Zulkifli, M.Si. Ph.D. |
| 5. | IPA Terapan | 2(P) | III | Dr. Saprizal Hadisaputra, M.Sc. Dr. Syamsul Bahri, M.Si. |
| 6. | Pengembangan Sumber Pembelajaran IPA | 2(P) | III | Prof. Drs. Aris Doyan, M.Si., Ph.D. Dr. AA Sukarso, M.Si. |
|  |  | **12** |  |  |

(P) = Mata kuliah pilihan wajib diprogramkan 4 SKS