

## FASILITAS

Pelaksanaan Program Studi Magister Fisika didukung oleh berbagai sarana dan prasarana yang memadai yang ada di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Riau seperti ruang kuliah yang nyaman (ber AC + infokus), perpustakaan dengan koleksi yang berkualitas, laboratorium penelitian dan jaringan internet.

Sarana pendidikan dan penelitian yang memadai tersedia di Jurusan Fisika seperti 4 laboratorium pendidikan dan 7 laboratorium penelitian sesuai bidang minat mahasiswa. Setiap laboratorium penelitian memiliki peralatan riset baik untuk penelitian maupun pendidikan. Mahasiswa dapat mengakses internet melalui komputer yang tersedia di berbagai laboratorium dari wireless.

Disamping itu perpustakaan FMIPA dan perpustakaan pusat Universitas Riau yang memiliki koleksi buku yang berkualitas dan memiliki akses ke berbagai jurnal ilmiah nasional dan internasional network menunjang kelancaran proses belajar dan mengajar di Program Magister Fisika S2 FMIPA Universitas Riau.

## Peserta Program

Program Studi Magister Fisika FMIPA Universitas Riau menerima mahasiswa dengan ketentuan sebagai berikut :

- ◆ Pemegang ijazah Sarjana (S-1) bidang Fisika, Pendidikan Fisika, Teknik Fisika dan bidang lain yang terkait dengan bidang minat.
- ◆ Mendapatkan rekomendasi dari 2 (dua) orang dosen pengajar S-1 yang sedapat mungkin adalah Pembimbing Akademik atau Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi. Rekomendasi dapat diberikan pada orang lain sesuai bidang yang kompeten dan berwenang.
- ◆ Setelah diterima resmi oleh Program Pascasarjana Fisika FMIPA Universitas Riau, peserta diwajibkan mengikuti matrikulasi untuk menambah bekal akademiknya/

### Ketua Program Studi S2:

Dr.-Ing. Lazuardi Umar, M.Si

### Sekretaris Program Studi S2:

Dr. Awitdrus, M.Si

### Staf Pengajar/Pembimbing:

Prof. Dr. Erwin, M.Sc

Dr. Tang Anthoni

Dr. Yanuar, M.Si

Dr. Iwantono, M.Phil

Dr.-Ing. Lazuardi, M.Si

Dr. Minarni, M.Sc

Dr. M. Edisar, MT

Dr. Rahmi Dewi, M.Si

Dr. Saktioto, M.Phil

Dr. Erman Taer, M.Si

Dr. Awitdrus, M.Si

Dr. Rakmawati F, M.Si

Dr. Juandi, M.Si

### Biaya Pendidikan

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Biaya Pendaftaran       | Rp. 750.000,-   |
| 2. Biaya Matrikulasi       | Rp. 600.000,-   |
| 3. Biaya Pengembangan (1x) | Rp. 2.000.000,- |
| 4. Biaya SPP/semester      | Rp. 5.200.000,- |

### Syarat Pendaftaran

1. Fotocopy Ijazah dan Transkrip Akademik (S1/S2) legalisir
2. Memiliki hasil TPA & TOEFL
3. Izin tertulis dari atasan bagi yang telah bekerja
4. Surat keterangan berbadan sehat dari Dokter
5. Pas foto berwarna terbaru 3x4 dan 4x6 (4 lembar)
6. Surat rekomendasi akademik 2 orang

### Informasi

Pendaftaran mengacu pada ketentuan Universitas Riau. Informasi pendaftaran dapat diperoleh di

1. **Prodi Magister Fisika** (<http://physic.fmipa.unri.ac.id>)

Email/Tel.: [ppsfisika.ur@unri.ac.id](mailto:ppsfisika.ur@unri.ac.id)/0853.56080908

2. **Pasca Sarjana UR**

Pendaftaran Online ke: <http://um.unri.ac.id>

Kampus Gobah Jalan Pattimura 9 Lt. 2 Pekanbaru

Tel: (0761) 856591

# PROGRAM STUDI MAGISTER FISIKA (S-2)



Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Riau  
2014

## LATAR BELAKANG

Program Studi Magister Fisika (S-2) FMIPA Universitas Riau didirikan berdasarkan Surat Mandat Ditjen Dikti Nomor: 333/E.E2/DT/2014 tanggal 8 April 2014 dan Izin Operasional Rektor Universitas Riau no. 414/UN19/AK/2014 tanggal 20 Mei 2014.

Program Studi Magister Fisika memiliki 3 (tiga) Kelompok Bidang Minat, yaitu Bidang Minat Fisika Teori dan Komputasi, Fisika Terapan serta Pengajaran Fisika. Magister Fisika disiapkan bagi calon yang ingin mendalami bidang Fisika sedangkan Bidang Minat Magister Pengajaran Fisika disiapkan bagi guru-guru Fisika/IPA untuk meningkatkan kualifikasi dan kualitas guru bidang studi eksakta.

Implementasi kurikulum didukung oleh Staf Pengajar Fisika FMIPA Universitas Riau yang terdiri atas 13 orang Doktor alumni dalam dan luar negeri yang kompeten dalam bidang Fisika serta laboratorium pendidikan fisika di lingkungan FMIPA Universitas Riau.

## KURIKULUM

Kurikulum Program Magister (S-2) disusun berdasarkan Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Indonesia dengan beban kredit minimum 36 sks selama 2 (dua) tahun atau 4 (empat) semester. Ketiga bidang minat menawarkan sejumlah topik kajian fisika dan pengajaran fisika berdasarkan spektrum minat dan penelitian tenaga pengajar Program Magister di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Riau. Ketiga bidang minat memiliki sub bidang minat yang terdiri dari:

### 1. Bidang Minat Fisika Teori dan Komputasi

- ◆ Fisika Teoritis
- ◆ Fisika Komputasi

### 2. Bidang Minat Fisika Terapan

- ◆ Fisika Instrumentasi
- ◆ Fisika Kebumihan
- ◆ Fisika Material
- ◆ Fisika Fotonik

### 3. Bidang Minat Pengajaran Fisika

### Kurikulum Magister Fisika Teori dan Terapan

Untuk menyelesaikan Program Studi Magister Fisika, mahasiswa diwajibkan mengumpulkan kegiatan-kegiatan akademik minimal 36 SKS (Satuan Kredit Semester) dalam 4 (empat) semester yang terdiri dari 16 SKS mata kuliah wajib program, 6 sampai 9 SKS mata kuliah wajib bidang minat, sekurang-kurangnya 8 SKS mata kuliah pilihan bersama dan 6 SKS tesis. Dalam satu semester mahasiswa mengambil sebanyak-banyaknya 12 SKS. Program studi ini dilaksanakan terdiri dari :

Mata Kuliah	SKS
Mata Kuliah Wajib Program	16
Mata Kuliah Bidang Minat	8 - 9
Mata Kuliah Pilihan Bersama (min.)	8
Tesis	6
<b>Jumlah</b>	<b>36</b>

### Kurikulum Magister Pengajaran Fisika

Kurikulum Magister Pengajaran Fisika dirancang agar seorang guru Fisika memahami Fisika yang diajarkan dengan sangat baik. Tingkat pemahaman jauh lebih tinggi daripada materi Fisika yang diajarkan, selain itu guru Fisika wajib memahami cara pembelajaran Fisika serta cakap mengintegrasikan cara pembelajaran dengan materi ajar Fisika yang terkait. Kurikulum Magister Pengajaran Fisika dibagi dalam 3 kelompok sebagai berikut:

- Materi Fisika yang diajarkan di Sekolah Menengah yang ditinjau dari sudut pandang yang lebih tinggi.
- Materi Pengembangan teori belajar dan menggali penerapannya pada pembelajaran Fisika.
- Materi Profesi untuk mendukung profesionalisme guru Fisika.

Untuk itu dirancanglah kurikulum Magister Pengajaran Fisika sebagai berikut;

Mata Kuliah	SKS
Mata Kuliah Wajib Program	16
Pembelajaran Fisika dan keprofesionalisme guru	6
Mata Kuliah Pilihan (relevan dengan pelajaran Fisika di Sekolah Menengah)	8
Tesis	6
<b>Jumlah</b>	<b>36</b>

### Laboratorium Pendidikan dan Riset

Perkuliah di Program Pasca Sarjana Magister Fisika didukung oleh 4 Laboratorium Pendidikan dan 7 Laboratorium Riset sebagai berikut

#### Lab. Pendidikan

1. Lab. Fisika Dasar
2. Lab. Fisika Komputasi
3. Lab. Elektronika
4. Lab. Fisika Modern

#### Lab. Riset

1. Lab. Fisika Terapan
2. Lab. Nano Material
3. Lab. Fotonik
4. Lab. Instrumentasi dan Kemagnetan
5. Lab. Fisika Bumi
6. Lab. Akustik
7. Lab. Konversi Energi

Penelitian tesis S2 dapat dilakukan pada laboratorium sesuai dengan minat mahasiswa S2.

## KOMPETENSI LULUSAN

- Lulusan Program Magister Fisika diharapkan memiliki profesionalisme bidang Fisika dan inovatif dalam penelitian and pengembangan ilmu pengetahuan.
- Sedangkan Magister Fisika bidang pengajaran Fisika diharapkan mampu menjadi agen perubahan yang memimpin untuk terjadinya peningkatan mutu pendidikan. Secara Umum juga diharapkan untuk menjadi perekacipta program Fisika sekolah yang bermutu serta membangun lingkaran mutu (*Quality Circle*) dengan sesama guru di lingkungan kerja.