



PROGRAM STUDI PASCASARJANA FISIKA

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Bandung

PROFIL

Program Studi Pascasarjana Fisika ITB berada di bawah pengelolaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) ITB. Terdapat tiga program studi, yaitu:

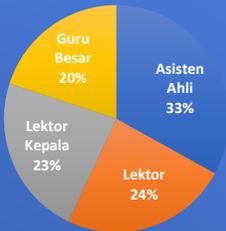
1. Program Studi Magister Fisika (M.Si.)
2. Program Studi Magister Pengajaran Fisika (M.P.Fis)
3. Program Studi Doktor Fisika (Dr.)

Seluruh Program Studi Pascasarjana Fisika ITB telah terakreditasi A oleh BAN PT.



STAF PENGAJAR

Program Studi Fisika memiliki 74 staf pengajar dengan jumlah Profesor (guru besar) sebanyak 13 orang.



FASILITAS

Program Studi Pascasarjana Fisika ITB memiliki berbagai laboratorium untuk menunjang kegiatan penelitian, antara lain :

- Lab. Fisika Bumi
- Lab. Pemodelan dan Inversi
- Lab. Kriogenika
- Lab. Perangkat dan Semikonduktor Kuantum
- Lab. Fisika Interdisipliner
- Lab. Komputasi Lanjut
- Lab. Fisika Teoritik
- Lab. Karakterisasi Material

KELOMPOK KEILMUAN

Kegiatan penelitian dan pengembangan keilmuan di Program Studi Pascasarjana Fisika meliputi berbagai bidang yang dibagi ke dalam enam kelompok keilmuan :

1. KK Fisika Bumi dan Sistem Kompleks
2. KK Fisika Magnetik dan Fotonik
3. KK Fisika Material Elektronik
4. KK Fisika Nuklir dan Biofisika
5. KK Fisika Teoritik Energi Tinggi
6. KK Instrumentasi Komputasional

- Lab. Elektronika dan Instrumentasi
- Lab. Material Magnetik
- Lab. Material dan Instrumentasi Terpadu
- Lab. Fisika Nuklir
- Lab. MOCVD
- Lab. PECVD
- Lab. Material Fotonik
- Lab. Material Lingkungan dan Energi
- Lab. Pemodelan dan Komputasi Fotonik
- Lab. Polimer
- Lab. Biofisika dan Fisika Medis



FMIPA

Info pendaftaran:
www.usm.itb.ac.id
www.sps.itb.ac.id

Program Studi Fisika

Jalan Ganesha No. 10 Bandung 40132
Telp. (022) 2500834 Fax : (022) 2506452
Homepage : www.fi.itb.ac.id

MAGISTER FISIKA

Program Studi Magister Fisika didirikan tahun 1979 di bawah pengelolaan Sekolah Pasca Sarjana ITB sebagai salah satu program studi magister pertama di ITB. Sejak 2006, pengelolaan program ini dilakukan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA). Program studi ini memiliki staff pengajar kompeten yang terbagi dalam lima Kelompok Keilmuan (KK). Pada tahun 2019, terdapat 143 mahasiswa aktif menimba ilmu di program ini. Hingga sekarang, Program Studi Magister Fisika ITB telah menghasilkan 518 lulusan yang telah tersebar di berbagai daerah dan bidang pekerjaan.

KURIKULUM

Program Magister Fisika didesain utnuk dapat diselesaikan dalam waktu 4 semester atau 2 tahun. Mata kuliah pada program ini terdiri dari mata kuliah wajib, pilihan dan tesis dengan jumlah SKS minimal yang harus diselesaikan sebanyak 36 SKS (15 SKS kuliah wajib, minimum 14 SKS kuliah pilihan dan 9 SKS tesis)

No	Matakuliah Wajib	SKS
1	Elektrodinamika*	3
2	Mckanika Statistik*	3
3	Mekanika Kuantum*	3
4	Mekanika Analitik*	3
5	Komputasi Sistem Fisis*	3
6	Sistem Instrumentasi Fisis*	3
7	Metodologi Penelitian	3
8	Tesis	9
Total SKS Matakuliah Wajib		24
Matakuliah Pilihan		12
Total		36

*Mahasiswa harus menyelesaikan 4 dari 6 mata kuliah wajib. Jika mahasiswa lulus lebih dari 4 matakuliah wajib tersebut, maka SKS akan dihitung sebagai kuliah pilihan.



PROGRAM UNGGULAN

Program Double Degree

Program Studi Magister Fisika menyelenggarakan program Double Degree dengan Graduate School of Science – Osaka University. Mahasiswa yang mengikuti program ini akan meraih gelar dari kedua temoat tersebut.

Fast Track

Program ini diperuntukkan bagi mahasiswa S1 Fisika ITB yang telah mengambil sebagian kredit perkuliahan S2 di masa studi S1-nya, sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan studi S2 hanya dalam waktu 1 tahun.

PMDSU

Program Pendidikan Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggulan. Lulusan sarjana unggul dapat menyelesaikan program magister dan doktor dalam jangka waktu 4 tahun.

Sandwich

Mahasiswa daat mengikuti kegiatan penelitian di universitas luar negeri selama 3-6 bulan.

Berbagai kegiatan seperti seminar nasional, internasional, workshop, summer school dapat diikuti oleh mahasiswa Program Magister Fisika.



AKTIFITAS PENDUKUNG

MAGISTER PENGAJARAN FISIKA

Program Magister Pengajaran Fisika didirikan pada tahun 2008 untuk memfasilitasi pengajar yang ingin meningkatkan kualitas pengajaran fisika dan ilmu pengetahuan alam di sekolah menengah pertama maupun sekolah menengah atas. Saat ini, tercatat ada 34 mahasiswa tengah melakukan studi pada program ini.

KURIKULUM

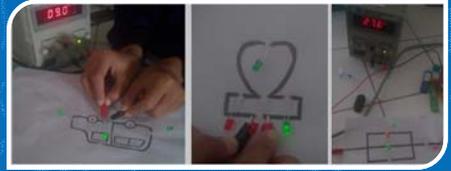
No	Matakuliah Wajib	SKS
1	Fisika Matematika	4
2	Fisika I	4
3	Fisika II	4
4	Fisika III	3
5	Etika Profesi dan Metode Pengajaran	3
6	Praktikum Fisika	2
7	Fisika Komputasi	3
8	Proyek Akhir I	2
9	Proyek Akhir II	2
Total SKS Matakuliah Wajib		27
Matakuliah Pilihan		9
Total		36

AKTIFITAS

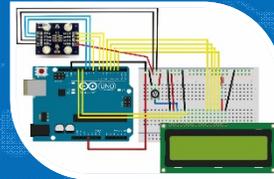
Selain penelitian, mahasiswa Magister Pengajaran Fisika difasilitasi dengan kegiatan komunikasi ilmiah tahunan berupa symposium. Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains sebagai salah satu pertemuan ilmiah nasional, ditujukan sebagai wadah komunikasi inovasi terkait pembelajaran sains di berbagai tingkat pendidikan. Kegiatan ini merupakan kegiatan tahunan yang diselenggarakan oleh Program Studi Magister Pengajaran Fisika.



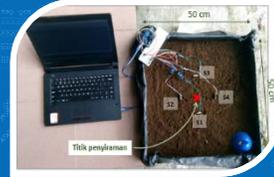
HASIL-HASIL PENELITIAN



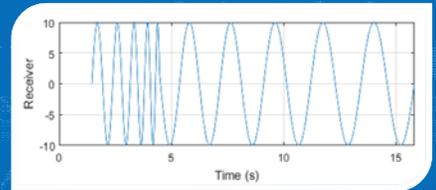
Nurzaman dkk. SNIPS 2018



Rinaldo dkk. SNIPS 2018



Hamdan dkk. SNIPS 2018



Setyaningrum dkk. SNIPS 2018



Kuliah umum oleh Prof. Mikrajuddin Abdullah

ALUMNI

Hingga saat ini, program doktor fisika telah menghasilkan 235 lulusan yang tersebar di berbagai institusi pengajaran di Indonesia

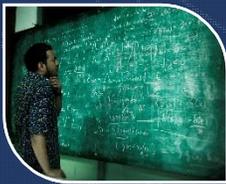
DOKTOR FISIKA

Program doktor fisika didirikan pada tahun 1979. Sejak tahun 2006, program ini dikelola dalam Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA). Saat ini, tercatat ada 89 orang mahasiswa tengah melakukan studi dalam program ini.

KURIKULUM

Mahasiswa yang memiliki gelar master di bidang fisika harus menyelesaikan 42 SKS (minimum) yang terdiri dari 36 SKS matakuliah wajib dan 6 SKS matakuliah pilihan. Untuk mahasiswa dengan gelar master dari bidang lain, sejumlah 54 SKS harus dibutuhkan untuk menyelesaikan studi doktoral dengan 48 SKS matakuliah wajib dan 6 SKS matakuliah pilihan.

AKTIFITAS



Dengan total 21 professor sebagai promotor, aktivitas penelitian di program doktor fisika terbagi ke dalam beberapa bidang mayor antara lain

Instrumentasi, Fisika Bumi dan Sistem Kompleks, Fisika Material Elektronik, Fisika Teoritik Energi Tinggi, Fisika Nuklir, Biofisika, serta Fisika Magnetik dan Fotonik.

Aktivitas dalam bentuk forum ilmiah antara lain:

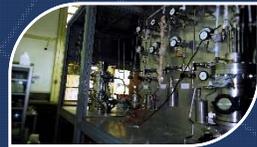
1. Seminar Nasional dan Internasional (SNIPS, SKF, APS, dll)
2. *Summer School* dengan pemateri dari institusi nasional maupun internasional (ITB, ADCO, Northumbria University UK, Durham University UK, PETRONAS, UTP Malaysia, dll)
3. Kuliah Umum



Kuliah umum dari (Nobel Prize 1999) di ruang kuliah 1201 Prodi Fisika.

FASILITAS

Cluster Computer



PROGRAM KHUSUS

1. Double Degree
2. PMDSU
3. LPDP
4. Kolaborasi riset



ALUMNI

Hingga saat ini, program doktor fisika telah menghasilkan 108 lulusan yang tersebar di berbagai institusi terbaik di Indonesia mulai dari institusi penelitian maupun institusi akademik.