

Distribusi Mata Kuliah

I. Jalur Kuliah

SEMESTER 1		SEMESTER 2		SEMESTER 3	
MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS
Pato Anatomi & Fisiologi	2	Mata Kuliah Wajib :		Publikasi Ilmiah	2
Fisika Radiologi dan Dosimetri lanjut	2	• Instrumentasi dan Sensor Biomedis	2	Kerja Praktik	1
Komputasi Fisika Medis	2	• Praktik Laboratorium Lanjut	2	Total SKS	3
Aplikasi Radiobiologi	2	• Etika Medik dan Fisika Medis klinis	2	SEMESTER 4	
Fisika Biomedis	2			MATA KULIAH	SKS
Fisika Pencitraan Medis	2	Mata Kuliah Peminatan	5	Tesis	8
Fisika Radioterapi	2			Total SKS	8
Total SKS	14	Total SKS	11		

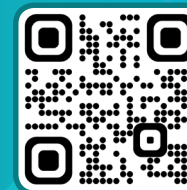
II. Jalur Riset

SEMESTER 1		SEMESTER 2		SEMESTER 3		SEMESTER 4	
MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS	MATA KULIAH	SKS
Kajian Literatur 1	4	Publikasi Ilmiah 1	2				
Kajian Literatur 2	4			Publikasi Ilmiah 2	8	Tesis	8
Proposal	4	Ujian Hasil Riset	6				
Total SKS	12	Total SKS	8	Total SKS	8	Total SKS	8

Program Studi S2 Fisika Medis



Scan E-Brochure



Informasi dan Pendaftaran

penerimaan.ui.ac.id

Kontak:

Departemen Fisika | Gedung F FMIPA UI Depok, 16424

T. : +62.21.78849008 | E. : sekretariat@fisika.ui.ac.id

<https://physics.ui.ac.id/>

Departemen Fisika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Indonesia

Sekilas Program Studi

Program studi Magister Fisika Medis adalah pengembangan dari peminatan Fisika Medis yang telah dikembangkan selama 20 tahun di Departemen Fisika FMIPA UI. Program studi ini bertujuan untuk mencetak Fisikawan Medik yang akan bekerja di fasilitas Kesehatan. Selain memfasilitasi lulusan untuk berpraktek di fasilitas Kesehatan, lulusan dari program studi fisika medis dapat bekerja di industri alat Kesehatan menjadi spesialis produk di perusahaan alat Kesehatan, pusat penelitian dan pengembangan, regulator di kementerian Kesehatan atau Badan Pengawas Tenaga Nuklir.

Visi

Menjadi penyelenggara Program Magister Fisika Medis yang menghasilkan calon Fisikawan Medik berkualifikasi dengan kemampuan akademik tinggi yang menjunjung tinggi objektivitas, profesionalitas, dan etika di tataran nasional dan internasional.

Misi

1. Menyelenggarakan program pembelajaran yang mengintegrasikan pendidikan dan riset dalam bidang Fisika Medis, serta keterampilan khusus dalam layanan Fisika Medis di rumah sakit.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu melakukan riset serta memiliki pola pikir analitis, kritis, kreatif, inovatif, konseptual, berorientasi pada penyelesaian masalah dan memiliki sikap obyektivitas, profesionalitas dan etis.
3. Melaksanakan riset untuk berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pemanfaatan ilmu Fisika dalam bidang medis.
4. Menghasilkan tenaga calon Fisikawan Medik yang mampu bersaing di tingkat regional dan internasional.
5. Meningkatkan sumberdaya riset melalui kemitraan dan jaringan kerja dengan periset, institusi riset, dan industri dari dalam dan luar negeri.
6. Memenuhi kebutuhan Fisikawan Medik nasional dengan standar nasional maupun internasional.

Sasaran

Sasaran pembukaan Program Studi Magister ini adalah menghasilkan lulusan yang memiliki intelektualitas tinggi untuk menjadi kandidat profesional dan kompeten dalam bidang Fisika Medis dengan standar nasional dan sejalan dengan standar internasional. Sasaran tersebut dinyatakan lebih rinci sebagai berikut:

1. Mengembangkan bidang Fisika Medis dengan menyelenggarakan pendidikan dan penelitian bagi para kandidat ilmuwan yang mampu mengikuti perkembangan pengetahuan garis depan ilmu dan teknologi, dan juga mengetahui dan memenuhi tuntutan layanan medis di tanah air.
2. Mengembangkan Program Studi Magister Fisika Medis sebagai program unggulan nasional.
3. Berperan serta dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas riset Departemen Fisika FMIPA UI yang dapat memberikan kontribusi besar dalam upaya pencapaian Universitas Indonesia menjadi salah satu pusat unggulan di Asia Tenggara.



Tujuan Pendidikan

1. Berperan serta dalam memenuhi kebutuhan nasional dengan menghasilkan Fisikawan Medik berkualitas tinggi yang dapat berperan dan diterima, baik di tingkat nasional maupun internasional.
2. Menghasilkan ilmuwan dalam bidang Fisika Medis yang mampu memproduksi karya ilmiah dan mengembangkan ilmu dan teknologi beserta terapannya dalam bidangnya secara berkelanjutan.
3. Berkontribusi dalam pengembangan ilmu Fisika Medis sesuai dengan kebutuhan bangsa dan tuntutan internasional.
4. Meningkatkan kualitas para staf pengajar baik dalam kapasitas keilmuan maupun kemampuan penelitian, serta kemampuan konsultasi melayani masyarakat dalam bidang Fisika Medis.

Profil Lulusan

Lulusan Magister Fisika Medis yang mampu berpikir kritis dan kreatif dengan penguasaan ilmu fisika dalam aplikasi medis yang kuat untuk dapat berkontribusi memecahkan permasalahan-permasalahan sains dan teknologi yang terkait aplikasi medis dalam tataran nasional dan internasional, membangun karir profesional pada bidang yang berkaitan dengan fisika medis serta berkomunikasi dan berkolaborasi dengan profesi lainnya terkait.

Kompetensi Utama

1. **Pengetahuan dan Pemahaman** : Memahami dan mengaplikasikan hukum dan prinsip fisika pada bidang medis serta mampu menelaah secara kritis perkembangan terkini ilmu pengetahuan dan teknologi medis dan aplikasinya.
2. **Riset dan Evaluasi** : Mampu merancang dan melaksanakan metode riset eksperimental dan pemodelan matematika yang bertanggung jawab secara etika akademik, menganalisis data secara kritis dan sistematis serta menarik kesimpulan.
3. **Analisis dan Metodologi**: Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah bidang ilmu fisika medis serta mampu menyusun solusi penyelesaian dan mempublikasikannya secara bertanggung jawab dan ilmiah dengan memperhatikan etika akademik.
4. **Pengembangan** : Mampu membuat dan merancang pengembangan aplikasi fisika dalam bidang medis dan inovasi produk yang berkaitan dengan fisika medis dengan memperhatikan nilai humaniora yang bermanfaat bagi pengembangan dunia medis, industri dan masyarakat umumnya.
5. **Aplikasi & Multidisiplin** : Mampu menerapkan konsep ilmu fisika medis dalam pemecahan masalah aplikasi klinis dan teknologi medis yang kompleks melalui pendekatan multidisipliner yang memperhatikan aspek keselamatan, sosial dan etika.

