



KURIKULUM 2018

PROGRAM STUDI FISIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN



DAFTAR ISI

1. Penjelasan Umum	4
2. Syarat Kelulusan	6
3. Struktur Kurikulum	6
4. Peta dan Prasyarat Mata Kuliah	8
5. Mata Kuliah Pilihan	10
6. Deskripsi Singkat Mata Kuliah	12
7. Pedoman Tugas Akhir	15

1. Penjelasan Umum

Ketiga program studi yang berada di bawah naungan FTIS dilaksanakan berdasarkan suatu kurikulum yang berbobot 144 SKS (Satuan Kredit Semester). Kurikulum yang diterapkan pada saat ini adalah Kurikulum 2018. Secara umum, kurikulum ini tersusun atas dua jenis mata kuliah, yaitu: mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan.

Mata kuliah wajib merupakan mata kuliah yang sifatnya wajib/harus ditempuh oleh setiap mahasiswa. Sebagian dari mata kuliah wajib tersebut termasuk kedalam kelompok mata kuliah umum (MKU), yaitu sekelompok mata kuliah yang diselenggarakan sebagai salah satu pemenuhan aspek sikap dalam capaian pembelajaran lulusan program studi. MKU diselenggarakan oleh Program Studi Sarjana Ilmu Filsafat melalui Lembaga Pengembangan Humaniora

Mata kuliah pilihan bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dan memperluas wawasan mahasiswa terhadap bidang ilmu lain sehingga memungkinkan melakukan tugas interdisiplin. Mata kuliah pilihan dapat diambil dari mata kuliah pilihan yang diselenggarakan oleh program studi yang bersangkutan, atau mata kuliah yang diselenggarakan oleh program studi lain di lingkungan UNPAR.

Selain mata kuliah-mata kuliah di atas, dikenal juga apa yang disebut dengan mata kuliah prasyarat. Mata kuliah prasyarat adalah mata kuliah yang menjadi prasyarat bagi pengambilan mata kuliah yang lain.

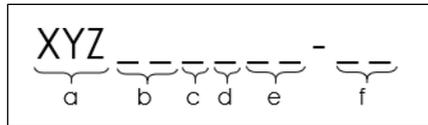
Terdapat dua jenis mata kuliah prasyarat, yaitu:

1. prasyarat lulus: mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang lain jika telah menempuh dan lulus Mata kuliah prasyarat tersebut.
2. prasyarat tempuh: mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang lain jika telah menempuh mata kuliah prasyarat tersebut (tidak harus lulus).

Selain tatap muka di kelas, suatu mata kuliah dapat mengandung kegiatan lain untuk mendukung perkuliahan, yaitu asistensi, praktikum, atau responsi.

Berikut ini diberikan penjelasan tentang kurikulum masing-masing program studi yang meliputi struktur kurikulum yang berisi daftar mata kuliah per semester, pohon ilmu, dan deskripsi singkat mata kuliah.

Setiap mata kuliah mempunyai kode dan nama. Kode mata kuliah diawali 3 huruf, diikuti 6 angka, kemudian sebuah tanda hubung dan diakhiri dengan 2 angka seperti tampak pada gambar di bawah:



Keterangan:

- XYZ : kode program studi. Untuk FTIS: MAT untuk Matematika, PHY untuk Fisika, dan AIF untuk Teknik Informatika. Khusus untuk mata kuliah umum, XYZ = MKU.
- b : tahun mulai berlakunya kurikulum.
- c : tahun studi mahasiswa .
- d : kode Komunitas Bidang Ilmu / Konsentrasi. Untuk mata kuliah MKU $d = 0$.
- e : nomor urut mata kuliah.
- f : jumlah SKS mata kuliah.

2. Syarat Kelulusan

Syarat kelulusan pada Kurikulum 2018 bagi mahasiswa Program studi Fisika UNPAR adalah:

1. Memenuhi syarat kelulusan sarjana yang diterapkan oleh fakultas dan universitas.
2. Lulus minimal 144 SKS dengan IPK minimal 2,0, dengan ketentuan berikut:
 - a. Lulus (minimal dengan nilai D) di semua mata kuliah wajib.
 - b. Lulus dengan nilai minimal C pada mata kuliah Tugas Akhir 1 dan Tugas Akhir 2.
3. Aturan kelulusan lainnya mengikuti aturan konversi yang berlaku.

3. Struktur Kurikulum

Total mata kuliah yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Fisika UNPAR adalah 144 SKS, yang terdiri dari 111 SKS mata kuliah wajib dan 33 SKS mata kuliah pilihan.

SEMESTER 1				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY181011-02	Pengenalan Program Studi Fisika	2		
PHY181012-02	Fisika Dasar 1	2	✓	
PHY181032-01	Lab Fisika Dasar 1	1		✓
PHY181013-04	Fisika Matematika 1	4	✓	
PHY181014-02	Keterampilan Fisika	2		
PHY181015-02	Pemrograman Komputer	3		✓
CHE181101-02	Kimia Dasar	2		
MKU180120-02	Logika	2		
TOTAL		18		
SEMESTER 2				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY181021-02	Fisika Dasar 2	2	✓	
PHY181041-01	Lab Fisika Dasar 2	1		✓
PHY181022-04	Fisika Matematika 2	4	✓	
PHY181023-03	Mekanika 1	3	✓	
PHY181024-03	Fisika Komputasi	3		✓
MKU180110-02	Pendidikan Kewarganegaraan	2		
	Pilihan	3		
TOTAL		18		

SEMESTER 3				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY182011-03	Fisika Matematika 3	3	✓	
PHY182012-04	Mekanika 2	4	✓	
PHY182013-03	Fisika Modern	3		
PHY182014-04	Elektronika	4		
PHY182034-01	Lab Elektronika	1		✓
PHY182035-01	Lab Fisika Lanjut 1	1		✓
MKU180130-02	Bahasa Indonesia	2		
TOTAL		18		
SEMESTER 4				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY182021-04	Fisika Matematika 4	4	✓	
PHY182022-03	Gelombang	3	✓	
PHY182023-04	Listrik Magnet	4	✓	
PHY182024-02	Fisika Termal	2	✓	
PHY182025-02	Fisika Instrumentasi	2		
PHY182036-01	Lab Fisika Lanjut 2	1		✓
MKU180240-02	Etika	2		
TOTAL		18		
SEMESTER 5				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY183011-04	Fisika Kuantum	4	✓	
PHY183012-03	Fisika Statistik	3	✓	
PHY183013-04	Elektrodinamika	4	✓	
PHY183014-02	Proyek Bersama	2		
MKU180250-02	Pancasila	2		
	Pilihan	3		
TOTAL		18		
SEMESTER 6				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY183001-02	Seminar	2		
PHY183022-03	Struktur Materi	3		
PHY183023-03	Optika	3		
PHY183024-02	Teknik Presentasi	2		
MKU180360-02	Estetika	2		
	Pilihan	6		
TOTAL		18		
SEMESTER 7				
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY184001-04	Tugas Akhir 1	4		
PHY184002-03	Kewirausahaan	3		
MKU180370-02 /	Agama Katolik /	2		
MKU180380-02	Fenomenologi Agama			
	Pilihan	9		
TOTAL		18		

SEMESTER 8

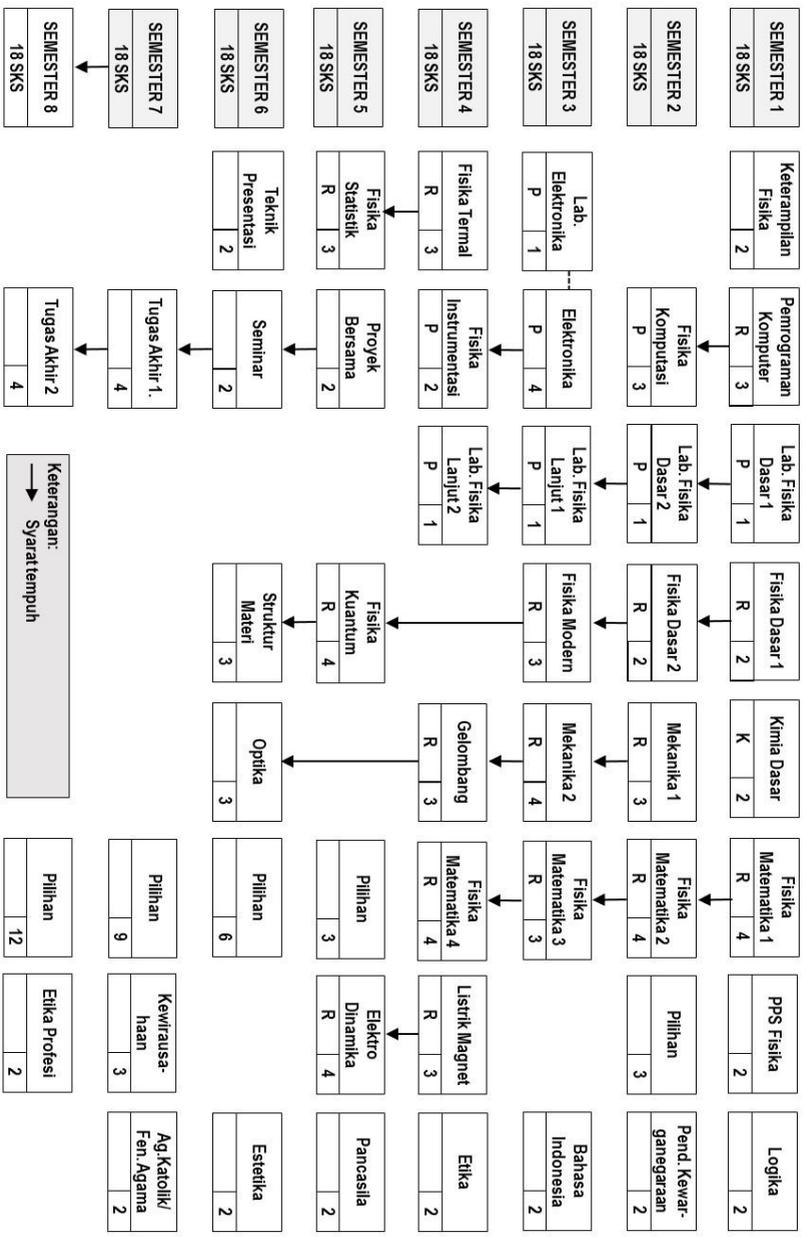
Kode	Nama	SKS	R	P
PHY184002-04	Tugas Akhir 2	4		
PHY184003-02	Etika Profesi	2		
	Pilihan	12		
TOTAL		18		

Keterangan: R : responsi, P : praktikum

4. Peta dan Prasyarat Mata Kuliah

Peta dan prasyarat mata kuliah diberikan pada Gambar 1.

**DIAGRAM Pohon Kurikulum 2018
PROGRAM STUDI FISIKA UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**



Gambar 1. Peta dan Prasyarat Mata Kuliah Program Studi Fisika

5. Mata Kuliah Pilihan

Mata kuliah pilihan bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa dalam bidang ilmu fisika yang diminatinya. Mata kuliah pilihan dapat diambil dari mata kuliah pilihan yang diselenggarakan oleh program studi Fisika (batas 33 sks) atau mata kuliah yang diselenggarakan program studi lain (batas 12 sks) di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan. Mahasiswa mengambil mata kuliah pilihan berdasarkan arahan dan persetujuan dosen wali. Berikut daftar mata kuliah pilihan yang diselenggarakan oleh Program Studi Fisika Universitas Katolik Parahyangan.

BIDANG ILMU FISIKA TEORI – 1		
Kode	Nama	SKS
PHY183101-03	Fisika Matematika Lanjut	3
PHY183102-03	Teori Grup dalam Fisika	3
PHY183103-03	Pengantar Fisika Partikel	3
PHY183104-03	Statistik untuk Fisika Partikel	3
PHY183105-03	Teori Relativitas	3
PHY183106-03	Mekanika Kuantum	3
PHY183107-03	Teori Medan Kuantum	3
PHY183108-03	Komputasi Kuantum	3
PHY183109-03	Kosmologi	3
PHY183110-03	Kapita Seleakta Fisika Teori	3
PHY183111-03	Dinamika fluida	3
PHY183112-03	Mekanika Hamiltonian	3

BIDANG ILMU FISIKA MATERIAL – 2		
Kode	Nama	SKS
PHY183201-03	Pengantar Kristal Cair	3
PHY183202-03	Pengantar Nanoteknologi	3
PHY183203-03	Nanoteknologi Lingkungan	3
PHY183204-03	Fisika Polimer	3
PHY183205-03	Reologi	3
PHY183206-03	Material Cerdas	3
PHY183207-03	Spektroskopi	3
PHY183208-03	Kapita Seleakta Fisika material	3
PHY183209-03	Fisika kristal cair	3
PHY183210-03	Fisika laser	3

BIDANG ILMU FISIKA MEDIS – 3

Kode	Nama	SKS
PHY183301-03	Biofisika	3
PHY183302-03	Fisika Kedokteran	3
PHY183303-03	Fisika Instrumentasi Medis	3
PHY183304-03	Kapita Seleakta Fisika Medis	3

BIDANG ILMU INSTRUMENTASI – 4

Kode	Nama	SKS
PHY183401-03	Elektronika Lanjut	3
PHY183402-03	Pengantar Kontrol Otomatis	3
PHY183403-03	Instrumentasi dengan IOT	3
PHY183404-03	<i>Big Data</i> dalam Fisika	3
PHY183405-03	<i>Machine Learning</i> dalam Fisika	3
PHY183406-03	Kapita Seleakta Fisika Instrumentasi	3
PHY 183407-03	Instrumentasi berbasis komputer	3

BIDANG ILMU FISIKA PENDIDIKAN – 5

Kode	Nama	SKS
PHY183501-03	Pembelajaran Aktif dalam Pendidikan Fisika	3
PHY183502-03	Pengajaran Sains di Jenjang Dasar	3
PHY183503-03	Pengajaran Fisika di Jenjang Menengah	3
PHY183504-03	Kapita Seleakta Fisika Pendidikan	3

BIDANG ILMU FISIKA LAIN-LAIN – 6

Kode	Nama	SKS
PHY183601-03	Matematika Dasar	3
PHY183602-03	Pemodelan Fisika	3
PHY183603-02	Dunia Dijital dan Sains	2
PHY183604-02	Filsafat Sains	2
PHY183605-03	Kerja Praktek	3
PHY183606-03	Pendidikan dan Pengabdian Pada Masyarakat	3
PHY183607-03	Pengantar Astronomi	3
PHY183608-02	Didaktika Umum	2
PHY183609-03	Pemodelan Matematika Gejala Alam	3
PHY183610-03	Geofisika	3
PHY183611-03	Oseanografi Fisis	3
PHY183612-03	Pemanasan Global	3
PHY183613-03	Cuaca dan Lingkungan	3
PHY183614-03	Tata Surya	3
PHY183615-03	Bintang	3
PHY183616-03	Kosmologi Relativistik	3

6. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

PHY181011-02 • Pengenalan Program Studi Fisika

Mata kuliah ini membahas tentang tujuan dan struktur program studi, serta perluasan wawasan tentang fisika dan ilmu-ilmu umum melalui kelompok bidang ilmu di Program Studi Fisika, dengan melibatkan keaktifan mahasiswa.

PHY181012-02 • Fisika Dasar

Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dasar fisika serta mampu menjelaskan berbagai fenomena fisika. Kuliah ini membahas Optika (Gejala dan Sifat Warna, Optika Geometris, Gejala Polarisasi), Getaran dan Gelombang, Interferensi dan Difraksi, Termodinamika.

PHY181013-04 • Fisika Matematika I

Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan dasar dalam turunan dan integral. Secara garis besar materi dalam mata kuliah ini antara lain: Limit dan Kekontinuan, Turunan dan penggunaannya, Integral dan penggunaannya, Teknik Pengintegralan, Fungsi Dua Variabel, Barisan dan Deret Tak Hingga, Persamaan Diferensial Biasa.

PHY181014-02 • Keterampilan Fisika

Mata kuliah ini bertujuan untuk mengajarkan kemampuan dasar yang wajib dimiliki seorang ilmuwan, yang meliputi: kemampuan untuk menganalisa, memecahkan masalah dan membuat kesimpulan. Selain itu, mata kuliah ini juga melatih mahasiswa untuk mengetahui bagaimana mengukur ketidak pastian dalam suatu percobaan, membuat laporan ilmiah yang profesional dan mempresentasikannya.

PHY181015-03 • Pemrograman Komputer

Mata kuliah ini bertujuan untuk mengenalkan dan membekali mahasiswa kepada konsep-konsep dasar pemrograman.

CHE180120-02 • Kimia Dasar

Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan kimia dasar agar dapat memahami proses-proses kimia yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

PHY181023-03 • Mekanika

Mata kuliah ini bertujuan untuk memperdalam konsep kinematika dan dinamika partikel dalam dua dan tiga dimensi berlandaskan hukum-hukum mekanika (Hukum Newton, konsep kekekalan energi mekanik dan kekekalan momentum). Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan gejala-gejala tertentu terkait mekanika partikel serta dapat menyelesaikan masalah-masalah makroskopis terkait mekanika.

PHY182013-03 • Fisika Modern

Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diberikan wawasan mengenai konsep-konsep baru yang melengkapi konsep-konsep fisika klasik, mulai dari munculnya teori relativitas khusus, kegagalan fisika klasik (Hukum Newton) untuk menjelaskan berbagai fenomena dalam skala mikroskopis, eksperimen-eksperimen terkait fenomena kuantum hingga perkembangannya, yang menjadi dasar penemuan-penemuan mutakhir dalam dunia sains, industri dan komunikasi.

PHY183011-04 • Fisika Kuantum

Kuliah ini membahas fenomena-fenomena yang ditemukan pada awal lahirnya teori kuantum, seperti fenomena kuantisasi dan dualisme partikel gelombang, dan teori-teori yang dibangun untuk menjelaskan fenomena-fenomena tersebut (prinsip gelombang dalam pemahaman teori kuantum, persamaan Schrodinger). Aplikasi teori kuantum diarahkan pada masalah-masalah yang sederhana dalam aplikasi persamaan Schrodinger, teori perturbasi serta pembahasan tentang momentum sudut dan spin partikel. Pada akhirnya, akan dibahas pula sebuah pandangan alternatif terhadap teori kuantum melalui path integral yang dikembangkan oleh Feynman. Melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami secara kualitatif dan kuantitatif fenomena kuantum yang sangat berbeda dengan fenomena fisika klasik.

PHY183022-03 • Struktur Materi

Kuliah ini berisi pengenalan material dimulai dengan struktur atom, struktur kristal ideal dan tak ideal, proses difusi, mekanisme dislokasi, failure, diagram fasa dan transformasi fasa, material processing, sifat dan aplikasi material logam, alloys, keramik, polimer, material fotonik dan contoh-contoh devaisnya. Kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara lengkap mengenai material dalam kehidupan sehari-hari sampai dengan penerapannya pada teknologi mutakhir.

PHY181024-03 • Fisika Komputasi

Tujuan mata kuliah ini adalah untuk melatih mahasiswa mengungkapkan peragai obyek alam dalam lingkup fisika, yang dirumuskan dalam bentuk rumus-rumus matematika, menjadi simulai visual yang interaktif dalam tampilan komputer.

PHY182014-04 • Elektronika

Instrumentasi elektronik digunakan secara luas pada hampir semua area fisika eksperimen. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat menguasai konsep dasar untuk memecahkan permasalahan, analisa rangkaian dan desain rangkaian elektronika. Secara garis besar dalam kuliah ini akan dibahas tentang analog dan dijital elektronika.

PHY182025-02 • Fisika Instrumentasi

Pada kuliah ini materi dipelajari dengan menerapkannya pada robot agar proses pembelajaran menarik dan langsung diterapkan. Isi kuliah meliputi sensor, pengkondisian sinyal, ADC, DAC, Pengolahan data, Fourier, Sistem tertutup. Tujuan mata kuliah ini untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman antarmuka dalam instrumentasi.

PHY183014-02 • Proyek Bersama

Penelitian, evaluasi dan presentasi informasi ilmiah merupakan kemampuan penting mahasiswa program studi Fisika. Proyek ini didesain untuk mengembangkan lebih lanjut kemapuan-kemampuan penting tersebut. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa dalam satu kelas akan dibagi ke dalam beberapa kelompok yang masing-masing beranggotakan 6 mahasiswa yang mana setiap kelompok akan didampingi oleh staf akademik yang akan berperan sebagai mentor sekaligus penilai. Kemudian setiap kelompok akan diberikan sebuah topik untuk diteliti dan dilaporkan. Setiap minggunya masing-masing kelompok akan bertemu secara reguler untuk menetapkan tugas individu dan menyatukan informasi-informasi yang diperoleh. Menjelang akhir semester setiap mahasiswa harus memberikan presentasi tentang proyek yang telah diteliti kepada semua anggota kelompoknya. Kemudian setiap kelompok harus mengatur pembuatan laporan akhir tertulis yang akan dinilai. Penilaian keseluruhan didasarkan pada hasil presentasi dan nilai laporan.

PHY182025-02 • Fisika Instrumentasi

Pada kuliah ini materi dipelajari dengan menerapkannya pada robot agar proses pembelajaran menarik dan langsung diterapkan. Isi kuliah meliputi sensor, pengkondisian sinyal, ADC, DAC, Pengolahan data, Fourier, Sistem tertutup. Tujuan mata kuliah ini untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman antarmuka dalam instrumentasi.

PHY183024-02 • Teknik Presentasi

Salah satu kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh seorang mahasiswa adalah kemampuan untuk berkomunikasi baik secara lisan maupun tertulis. Di dalam mata kuliah ini mahasiswa akan dilatih untuk membuat laporan ilmiah yang profesional dan dibekali dengan kemampuan untuk dapat memberikan presentasi yang efektif.

PHY184002-03 – Kewirausahaan

Mata kuliah ini membahas pengertian Kewirausahaan serta bagaimana sebaiknya mengembangkan usaha agar dapat menjadi wirausaha yang berhasil dan beretika. Pembahasan mengenai inti dan hakekat kewirausahaan, disiplin ilmu, obyek studi dan perkembangannya, karakteristik dan ciri umum kewirausahaan, faktor-faktor pemicu, model, proses, tahapan, keberhasilan dan kegagalan, ide dan sumber wirausaha, cara memasuki dunia usaha, pengelolaan dunia usaha, kompetisi dan strategi, pembuatan studi kelayakan dan etika bisnis dan prinsip-prinsip usaha yang baik. Selain itu juga dipresentasikan hasil kunjungan ke perusahaan agar dapat membedakan dunia nyata dengan teori, sehingga mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan *soft skill*.

7. Pedoman Tugas Akhir

A. PENGANTAR

Tugas Akhir adalah nama karya tulis dan nama mata kuliah berbobot 8 (delapan) SKS, merupakan kegiatan yang wajib dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana.

Tujuan Tugas Akhir sebagai karya tulis dan sebagai mata kuliah adalah mendidik dan melatih mahasiswa untuk memanfaatkan dan merangkul hasil studinya pada jenjang stratum-1 (S-1), dengan menerapkannya pada suatu masalah dalam bidang ilmu yang sedang didalamnya. Mahasiswa diharapkan mampu

1. merumuskan masalah,
2. menganalisis masalah secara teoretik dan / atau eksperimental,
3. menghayati interpretasinya,
4. menarik suatu kesimpulan,
5. mempresentasikan laporan yang ringkas dan jernih.

Sasaran mata kuliah Tugas Akhir adalah menghasilkan suatu karya tulis ilmiah berbobot yang selaras dengan jenjang S-1 dalam bidang ilmu terkait.

Pelaksanaan mata kuliah Tugas Akhir dalam suatu program studi dikoordinasikan oleh seorang Koordinator Tugas Akhir yang diangkat oleh pimpinan Program Studi Fisika. Tugas Koordinator Tugas Akhir adalah menjaga homogenitas pelaksanaan Tugas Akhir di lingkungan Program Studi Fisika.

Isi Tugas Akhir dilaporkan pada Ujian Tugas Akhir, yang bertujuan untuk menilai hasil laporan tertulis dan lisan di hadapan tim penguji.

B. PENYELENGGARAAN MATA KULIAH TUGAS AKHIR

1. Mata kuliah Tugas akhir diselenggarakan pada semester ganjil dan semester genap.
2. Koordinasi penyelenggaraan mata kuliah ini dilakukan oleh seorang dosen koordinator yang ditunjuk oleh Ketua Jurusan untuk masa tugas 1 tahun.
3. Mahasiswa mendapatkan formulir bimbingan (elektronik) sedangkan dosen pembimbing mendapatkan daftar email konfirmasi formulir bimbingan
4. Tugas dosen koordinator:
 - a. Mengumpulkan topik tugas akhir yang ditawarkan oleh dosen-dosen di program studi Fisika – dilakukan 2 minggu sebelum FRS semester ganjil
 - b. Mensosialisasikan aturan tugas akhir – dilakukan pada awal semester setelah PRS
 - c. Mendokumentasikan topik tugas akhir mahasiswa
 - d. Memonitor proses bimbingan dan prasyarat lain untuk ujian.
 - e. Menyusun jadwal ujian tugas akhir
 - f. Menyiapkan berkas-berkas untuk ujian tugas akhir
 - g. Merekapitulasi nilai akhir tugas akhir.

C. PENGAMBILAN MATA KULIAH TUGAS AKHIR

1. Prasyarat bagi pengambilan mata kuliah Tugas akhir adalah mahasiswa sudah lulus mata kuliah Seminar.
2. Prasyarat untuk mengambil Tugas Akhir 1 adalah mencapai TOEFL 500 atau menempuh 5x tes.
3. Prasyarat untuk mengambil Tugas Akhir 2 adalah mencapai TOEFL 500 atau menempuh 6x tes.
4. Pengambilan mata kuliah ini dilakukan oleh dosen wali pada masa pengisian FRS dengan persetujuan dari pembimbing*.
5. Pengambilan Tugas akhir 1 dan Tugas akhir 2 dalam semester yang sama hanya dapat dilakukan dengan persetujuan pembimbing, dosen wali dan koordinator tugas akhir*

*perlu ada form untuk dapat mengambil tugas akhir 1 dan 2 pada saat yang bersamaan.

D. PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

1. Mahasiswa berhak dibimbing oleh 1 (satu) orang dosen pembimbing (disebut dosen pembimbing 1), yang dapat dibantu oleh 1 (satu) orang dosen pembimbing lainnya (disebut dosen pembimbing 2), yang ditentukan oleh dosen pembimbing 1 dengan mempertimbangkan beberapa hal, di antaranya penguasaan bidang kajian dan ketersediaan waktu untuk proses bimbingan.
2. Mahasiswa yang mengambil topik tugas akhir yang bersifat multidisiplin berhak dibimbing oleh seorang pembimbing dari jurusan sebagai pembimbing 1 dan seorang pembimbing dari luar jurusan sebagai pembimbing 2, dan harus disetujui oleh ketua jurusan.
3. Perubahan dosen pembimbing karena yang bersangkutan berhalangan ditetapkan oleh rapat jurusan.
4. Ko-ordinator meminta daftar mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir ke Ketua Jurusan Fisika
5. Paling lambat pada masa PRS mahasiswa yang mengambil tugas akhir melapor ke koordinator dan mengisi proposal tugas akhir yang diberikan formnya oleh koordinator.*
6. Setelah PRS koordinator akan mengirim formulir bimbingan dan/atau tautannya kepada setiap peserta kuliah Tugas Akhir untuk diisi setiap kali proses bimbingan

Syarat Pembimbing:

1. Pembimbing 1 Tugas Akhir adalah dosen berpendidikan magister/doktor dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli.
2. Pembimbing 2 adalah dosen Unpar yang berdasarkan kepangkatan akademik belum mandiri atau dosen (dapat berasal dari luar program studi) yang memiliki kualifikasi dalam bidang relevan. Penugasan pembimbing 2 adalah untuk kepentingan pembinaan dan pengembangan bidang dan harus disetujui oleh pembimbing 1.

E. PELAKSANAAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

1. Mahasiswa melakukan proses bimbingan dengan dosen pembimbing pada waktu yang telah disepakati bersama.
2. Selama satu semester, mahasiswa diwajibkan melakukan proses bimbingan minimal 8 (delapan) kali dan dianjurkan minimal melakukan proses bimbingan 1 kali dalam 2 minggu, dibuktikan dengan pengisian form bimbingan.
3. Koordinator dapat menolak permohonan ujian tugas akhir jika ternyata proses bimbingan yang tercatat kurang dari batas minimal.
4. Jika timbul halangan untuk waktu yang cukup lama sehingga proses bimbingan terganggu, mahasiswa diwajibkan segera melapor ke koordinator tugas akhir
5. Prasyarat untuk mengambil Ujian Tugas Akhir 2 adalah mencapai TOEFL 500 atau menempuh 8x tes.

F. PELAKSANAAN UJIAN TUGAS AKHIR

1. Mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk ujian tugas akhir menurut semua pembimbing dapat mengajukan permohonan ujian tugas akhir kepada koordinator tugas akhir yang telah disetujui semua pembimbing
2. Jumlah minimal dosen penguji pada Tugas akhir 1 selain pembimbing 1 (satu) orang dan seorang pembimbing
3. Jumlah minimal dosen penguji Tugas akhir 2 tugas akhir berjumlah 2 (dua) orang (jika ada pembimbing lebih dari satu, salah satunya boleh pembimbing kedua)

4. Dosen penguji pada ujian Tugas akhir ditentukan oleh koordinator Tugas akhir dengan meminta pertimbangan dari pembimbing tugas akhir. Mahasiswa tidak berhak mengajukan nama dosen penguji.
5. Ketua ujian 1 tugas akhir : Penguji 1
6. Aturan penilaian akhir (setelah pembulatan)
 - ≥ 80 : A
 - 70 - 79 : B
 - 60 - 69 : C
 - < 60 : Tidak lulus

Jika ada satu atau lebih komponen penilaian yang belum dapat diisi (Isi laporan, tata tulis laporan dan atau alat yang dikerjakan), maka perhitungan penilaian akhir ditunda sampai mahasiswa yang bersangkutan menyerahkan hasil revisi. Batas waktu maksimal untuk revisi adalah 30 hari.

7. Mahasiswa yang tidak hadir pada saat ujian tugas akhirnya langsung dinyatakan tidak lulus
8. Fakultas hanya menyediakan alat bantu presentasi berupa proyektor digital dan PC/laptop
9. Seluruh dokumen ujian Tugas Akhir harus sudah lengkap satu minggu sebelum tanggal ujian.
10. Dokumen yang disiapkan untuk ujian Tugas Akhir adalah:
 - a. Formulir ujian tugas akhir yang ditanda-tangani pembimbing, penguji dan koordinator
 - b. Formulir penilaian ujian Tugas Akhir untuk semua dosen pembimbing dan penguji
 - c. Daftar hadir
 - d. Formulir revisi

G. PENGULANGAN MATA KULIAH TUGAS AKHIR

1. Mahasiswa yang tidak lulus pada ujian tugas akhir dapat diberi kesempatan untuk melakukan perbaikan maksimal 1 kali, selama masih dalam masa semester yang bersangkutan
2. Mata kuliah tugas akhir maksimum dapat diambil 8 SKS untuk topik yang sama (hanya boleh mengulang satu kali)

3. Penggantian topik tugas akhir dan dosen pembimbing harus disetujui pembimbing lama, pembimbing baru, wali dan koordinator tugas akhir
4. Mahasiswa tidak berhak menentukan pembimbing pengganti

H. TANGGAL PENTING

Yudisium: X

Pelaksanaan ujian Tugas Akhir: Y

Batas pendaftaran Yudisium: X – 5 hari kerja (Fakultas)

Batas pelaksanaan ujian Tugas Akhir 2 : X – 10 hari kerja

Batas penerimaan berkas ujian Tugas Akhir 2 ke pembimbing dan penguji:
Y – (5 hari kerja)

Batas pendaftaran ujian Tugas Akhir 2 adalah: Y – (8 hari kerja)

Pelaksanaan Ujian Tugas akhir 1

Ujian Tugas Akhir 1: B (B= hari terakhir UAS)

Batas pelaksanaan ujian Tugas Akhir 1 : B

Batas penerimaan berkas ujian Tugas Akhir 1 ke pembimbing dan penguji:
B – (5 hari kerja)

Batas pendaftaran ujian Tugas Akhir 1 adalah: B – (8 hari kerja)

Jika Tugas Akhir 1 dan 2 diambil bersamaan

Ujian Tugas Akhir 1 dilaksanakan maksimal pada hari terakhir UTS

Tugas Akhir 2 mengikuti aturan atas

I. LAIN-LAIN

Jika ada hal-hal yang belum ditetapkan dalam aturan ini, atau perkecualian dari aturan ini, atau perbedaan pendapat mengenai aturan ini, penyelesaiannya ditetapkan oleh rapat jurusan