

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, maka buku Panduan Program Studi Sarjana Fisika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai penjabaran teknis operasional berdasar pada Pedoman Pendidikan Universitas Sumatera Utara yang berlaku di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.

Kurikulum Program Studi Sarjana Fisika ini disusun berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi, sesuai dengan SK Mendikbud No. 45/U/2002 tentang kurikulum berbasis kompetensi yang berlaku secara Nasional, untuk Program Sarjana.

Semoga buku Panduan Program Studi Sarjana Fisika ini, dapat digunakan sebagai rujukan dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar sehingga dapat berguna bagi dosen, mahasiswa dan masyarakat pada umumnya. Kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya buku Panduan Program Studi Sarjana Fisika ini kami ucapkan terima kasih. Tak ada gading yang tak retak, saran dan kritik membangun kami harapkan untuk perbaikan di masa datang.

Terima Kasih

Medan, Juni 2006

Ketua Departemen,

Dr. Marhaposan Situmorang

NIP. 130 810 771

**KATA SAMBUTAN**  
**D E K A N**  
**FAKULTAS MATEMATIKA & ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa atas limpahan dan rahmadNya jua Buku Panduan Departemen Fisika Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara Tahun Akademi : 2006/2007 dapat diterbitkan.

Penerbitan Buku Panduan ini kami sambut dengan rasa gembira dan bahagia karena di dalam buku ini tertuang informasi yang merupakan pedoman bagi penyelenggaraan pendidikan di Departemen Fisika Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.

Dengan terbitnya Buku Panduan ini diharapkan dapat lebih memantapkan sistem manajemen serta sebagai bahan dalam mengembangkan program pendidikan strata-1 dan diploma-3. Buku Panduan ini juga merupakan satu jawaban bagi USU sesuai dengan motto : "*Mutu Hari Ini Menentukan Mutu Akan Datang*". Dengan demikian diharapkan diperoleh satu penyelenggaraan administrasi dan perkuliahan yang berkualitas di Departemen Fisika ini.

Kepada Tim Penyusun Buku Panduan ini, kami menyampaikan penghargaan dengan ucapan terima kasih.

Medan,        Juni 2006

D e k a n,

Drs. Eddy Marlianto, M.Sc ,Ph.D.

NIP. 131 569 405

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	
KATA SAMBUTAN DEKAN FMIPA USU	i
DAFTAR ISI	ii
DEPARTEMEN FISIKA FMIPA USU	iii
Visi	
Misi	1
Sasaran	1
Tujuan	1
BAB I: Pendahuluan	2
BAB II: Struktur Organisasi	2
BAB III: Unsur Pimpinan Departemen/Laboratorium	4
BAB IV: Dosen dan Pegawai	5
BAB V: Peraturan Akademik	5
BAB VI: Kurikulum	7
BAB VII: Peserta Didik	18
BAB VIII: Pasar Kerja	22
	25

## **PENDIDIKAN SARJANA FISIKA FMIPA USU**

### **Visi:**

Menjadi pusat rujukan pendidikan tinggi Fisika di wilayah Indonesia bagian barat serta mampu berkontribusi pada skala global dibidang Fisika dan perkembangan iptek secara professional , berdedikasi untuk perdamaian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat dan berperilaku berdasarkan etika dan moral.

### **Misi:**

Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat dengan kualitas yang mampu bersaing secara nasional didalam pendidikan tinggi dibidang Fisika dan terapannya dengan penuh tanggung jawab yang ditopang oleh penguasaan dasar ilmiah, pengetahuan dan metodologi bidang Fisika serta kemampuan yang tinggi dibidang instrumentasi, teknologi informasi dan komunikasi sehingga dapat melaksanakan penelitian Fisika dan Fisika terapan serta memberikan pelayanan yang terbaik pada masyarakat, pemerintah dan dunia industri terutama yang berkaitan dengan bidang Fisika dan Fisika terapan.

### **Sasaran:**

Menjadi departemen yang mampu menghasilkan lulusan yang mampu menemukan, memahami, menjelaskan dan merumuskan cara penyelesaian bidang Fisika; mampu menerapkannya dalam kegiatan produktif dan mampu mengikuti perkembangan iptek .

### **Tujuan:**

- a. Mampu menghasilkan lulusan yang mandiri, jujur, kreatif, bertanggung jawab, dan berwawasan luas sehingga dapat berkompetisi dalam pasar kerja baik ditingkat nasional maupun internasional.
- b. Mengembangkan Laboratorium penelitian kelompok keahlian (kepakaran) yang berkualitas sesuai dengan bidang kompetensi pada departemen Fisika
- c. Mampu menerapkan dan memanfaatkan ilmu fisika serta memberikan pelayanan terbaik kepada dunia industri, institusi masyarakat, dan lain sebagainya dalam penyelesaian berbagai masalah yang berkaitan dengan fisika material, elektronika dan instrumentasi maupun fisika murni/energi.

## **I. Pendahuluan**

Program studi Fisika dibuka pada tahun 1965 bersamaan dengan berdirinya FIPIA USU Medan. Sejak tahun 2001, departemen Fisika terdiri dari 3 konsentrasi yaitu: Fisika Teoritis, Fisika Material serta Fisika Instrumentasi Elektronika.

Berdasarkan konsentrasi yang diberikan di departemen Fisika maka lapangan pekerjaan yang dapat dikerjakan oleh alumni bervariasi mulai dari industri yang berhubungan dengan material dan instrumentasi/elektronika sampai lembaga-lembaga penelitian yang tersebar baik di Sumatera Utara maupun di seluruh wilayah Indonesia.

Dengan perkembangan penggunaan ilmu Fisika di bidang Ekonomi, maka lapangan pekerjaan di bidang Ekonomi juga terbuka luas bagi alumni departemen Fisika. Hal ini dapat dilihat dari data yang ada di beberapa bank, baik bank pemerintah maupun swasta yang menerima alumni departemen Fisika sebagai pegawainya.

Departemen Fisika telah terakreditasi dengan peringkat B sesuai keputusan BAN Perguruan Tinggi sebagai berikut:

## **AKREDITASI**

KEPUTUSAN  
BADAN AKREDITASI NASIONAL PERGURUAN TINGGI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA  
**NOMOR : 02635/AK-2-III-05/USUFGA/VII/2005**  
TENTANG

HASIL DAN PERINGKAT AKREDITASI  
PROGRAM STUDI UNTUK  
PROGRAM SARJANA (S-I)  
DI PERGURUAN TINGGI

**Peringkat : B**

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal, 7 Juli 2005  
Badan Akreditasi Nasional  
Perguruan Tinggi  
Ketua

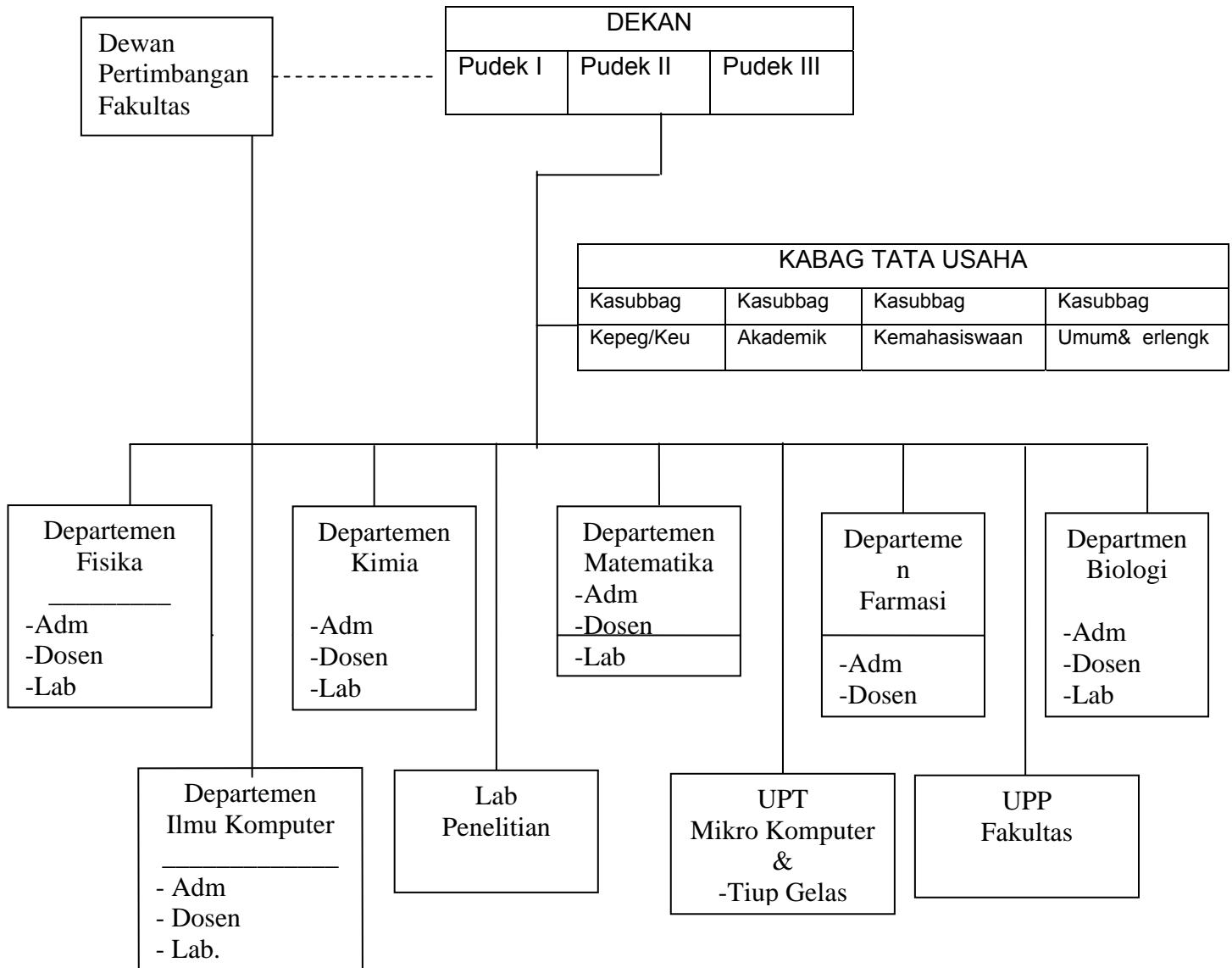
d.t.o  
Prof. dr. M. K. Tadjudin

Dalam buku panduan ini, disajikan informasi tentang departemen Fisika, baik peraturan akademik ataupun kurikulum yang ditawarkan per semester kepada mahasiswa. Dengan adanya informasi ini diharapkan calon mahasiswa dapat mengenal departemen Fisika di FMIPA USU Medan. Sedangkan bagi mahasiswa yang telah diterima di departemen Fisika, diharapkan dapat merancang strategi belajar. Karena bagaimanapun juga, setelah menjadi mahasiswa, maka diharapkan dapat selesai kuliah sesegera mungkin, tanpa mengabaikan kualitas keserjanaan.

Untuk staf pengajar dan pegawai pada departemen Fisika, diharapkan buku informasi ini dapat menjadi acuan kerja untuk meningkatkan kinerja di departemen Fisika khususnya dan di USU umumnya.

## II. Struktur Organisasi Departemen dibawah Fakultas

Departemen Fisika berada dalam struktur Organisasi dibawah Fakultas sebagai berikut :



### III. Unsur Pimpinan Departemen / Laboratorium

Ketua Departemen: Dr. Marhaposan Situmorang

Sekretaris Departemen: Dra. Justinon, M.Si

Kepala Bagian Tata Usaha: Sofian Lubis

Kepala Laboratorium

1. Lab. Fisika Dasar: Drs.H.Oloan Harahap,MS

2. Lab.Fisika Lanjut: Drs.Tenang Ginting, MS

3. Lab. Fisika Atom: Drs.Herli Ginting, MS

4. Lab. Elektronika Dasar: Drs.Mester Sitepu, MSc

5. Lab. Elektronika Lanjut : Drs.Nasir Saleh, M.Eng.Sc

6. Lab. Fisika Inti : Drs.Mimpin Sitepu, MSc

6. Lab. Teknologi Digital : Drs.Bisman Perangin-angin, M.Eng.Sc

7. Lab. Kristalografi : Drs.H.M.Syukur, MS

8. Lab. Fisika Solar Energi & Fisika Zat Padat : Dr.Marhaposan Situmorang

#### IV. Dosen dan Pegawai

No.	N A M A	ALAMAT
1.	Prof.Em.AT.Barus, MSc	Jl.Universitas 34 Komp.USU Medan,Tlp. 8211551
2.	Drs.Mimpin Sitepu,MSc	Jl. Hamonika 4 Medan, Tlp. 8212862
3.	Drs.Nasir Saleh,M.Eng.Sc	Jl. Dahlia 6 Medan Tlp. 6621045
4.	Drs.BRC.Tarigan,M.EngSc	Jl. Mandolin 32 Komp.USU Mdn, Tlp. 8213056
5.	Drs.H.Sudjono,MS	Jl. Tridarma 40 Medan, Tlp. 8212632
6.	Drs.Tenang Ginting,MS	Jl. Tembakau Raya 7 P.Simalingkar Tlp. 8362012
7.	Drs.H.Oloan Harahap,MS	Jl. Eka Melati 19 Medan, Tlp. 7864000
8.	Drs.Dingin Surbakti,MSi	Gg.Susuk III/5 Tlp. 8215277.
9.	Drs.Naek Hasibuan	Jl. Setia Budi Gg.Anggrek No.25 Tlp. 8212185
10.	Drs.Nerrus Tarigan,MSi	Gg. Susuk Tlp. 8215441
11.	Dra.Hj.Ratna Askiah S.,MSi	Jl. Prof.Sofyan 100 Komp.USU Mdn, Tlp.8211257
12.	Drs.H.Mhd..Syukur,MS	Jl. Tridarma No.36 Kamp.USU Mdn Tlp.8210875
13.	Drs.Luhut Sihombing,MS	Jl. Kenanga Raya Gg.Selamat No.6 Tlp.8212029
14.	Dr.Marhaposan Situmorang	Jl.Agenda 26 Medan, Tlp. 4144710
15.	Drs.Wilfreid Lubis,MSc	Jl.Jl.Belat 65 Medan, Tlp. 6625535
16.	Dra.Hj.Agustina Siregar,MS	Jl.Tridarma 40 Medan Tlp. 8212632
17.	Drs.Kurnia Sembiring,MS	Jl.Gatot Suboto No.142 Binjai Tlp. 8824733
18.	Drs.Aditia Warman,MSi	Jl. Kopi XII No.14 Simalingkar, Tlp. 8361629
19.	Dra.Zuriah Sitorus,MS	Jl. Pales Raya Gg.Inpres 26 S.Simalingkar
20.	Dr.M.Zarlis,MSc	Jl. Menteng Raya Gg.Abadi No.27 Tlp. 7342479
21.	Drs.Anwar Dharma	Jl. Sukarno Hatta No.138 Binjai Tlp. 8821622
22.	Drs.Milangi Ginting,MS	Pasar VII Gg.Amarta 11 Marindal, Tlp. 7880824
23.	Drs.H.Nasruddin MN,M.Eng.Sc	Jl. Bandung No.30 Tlp. 4577655
24.	Drs. Mester Sitepu,MSc	Jl.Kapten Muslim Gg.Pertama 82-C,Tlp. 8463242
25.	Drs.Ferdinan Sinuhaji,MS	Jl. Jamin Ginting Gg.Sederhana 16 Mdn, 8211467
26.	Dra. Justinon,MSi	Jl. Prof.Sofyan No.98 Kamp.USU, Tlp. 8211171
27.	Drs.Bisman P.,M.Eng.Sc	Jl. Bunga Kantil I No.5 Tlp. 8216965
28.	Drs.Achiruddin, MS	Jl. Amaliun Gg. Tengah 4b.
29.	Drs.Asmuni, MS	Jl. Karya Selamat Gg.Syukur IV No.21 BB
30.	Drs.Kerista Tarigan,M.Eng.Sc	Jl. Jamin Ginting Gg.Purba 10 Tlp.8365669
31.	Drs.Kerista Sebayang,MS	Jl. Bunga Mawar XVIII No.5a Psr V Tlp. 8223840

32.	Drs.Herli Ginting,MS	Jl. Bunga Ester II/3Psr VI Melintang Tlp. 8213811
33.	Drs.Takdir Tamba,M.Eng.Sc	Jl. Darusalam Gg.Turi II No.26 Mdn, Tlp.4575159
34.	Dr.Eddy Marlianto,MSc	Jl. Bono 75 Glugur Darat I Medan Mdn, 6610773
35.	Drs.Fauzi,MSi	Jl. Asteri No.34 Perum.Helvetia
36.	Drs.Poltak S, M.Kom.	Jl. Skip Gg.Agus Salim 16 Mdn, Tlp.4562601
37.	Drs.Kurnia Brahmana,MSi	Jl.Bunga Rinte Gg.Mawar V No.69 .08126025465
38.	Dra.Sudiaty,MSi	Jl. Sembada XVI No.8 Koserna Mdn.Tlp.8223424
39.	Drs.Setia Sembiring,	Jl. Beringin Psr VII No.22d P.Bulan, Tlp.8213787
40	Dra.Manis Sembiring,MSi	Jl.Delitua 20 P.Batu
41.	Dr.Timbangan Sembiring,MSc	Jl.Bakti Gg.Desu Baru P.Batu Tlp. 8367024
42.	Drs.Firdaus, MSi	Jl.B.Ncole IV No.75 Komp.Lizardi Putra, 8366796
43.	Drs.Chandra Nur	Jl. Mangkara No.11 Hp.0811643613
44.	Dra.Alemin Barus,MSc	Jl.Universitas 34 Komp.USU Mdn, Tlp.8211551
45.	Drs.Syahru Humaidi,MSc	Jl. Manggis No.9 Medan, Tlp. 4558527
46.	Susilawati,Ssi,MSi	Jl.Gaperta Gg.Kemenangan 143
47	Tua Raja Simbolon,Ssi,MSi	Jl.Negara 79 A.Medan,Hp.081361638031
48.	Alfida Hanum	Jl. Si Sekambing Gg.Pattimura No.15
49.	Hartini	Jl.Pendidikan Gg.Kasian No.28 Tuntungan
50	Sofian Lubis	Jln Medan - Tembung

## V. Peraturan Akademik

Untuk aturan akademik Pendidikan Akademik Program Sarjana FMIPA USU, dipakai aturan yang diberlakukan secara umum peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Sumatera Utara yang tertuang dalam :

**KEPUTUSAN  
REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
No.1023/J05/SK/PP/2005  
TENTANG  
PERATURAN AKADEMIK  
PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

DAFTAR ISI	Halaman
Kata Pengantar .....	i
Daftar isi .....	ii
Keputusan Rektor Universitas Sumatera Utara.....	1
BAB I : KETENTUAN UMUM.....	3
BAB II : PROGRAM DAN SISTEM PENDIDIKAN .....	11
Pasal 3 : Beban Kredit dan Masa Studi .....	12
Pasal 4 : Kurikulum Fakultas/Program Studi .....	12
Pasal 5 : Jenis Kegiatan Kurikuler .....	12
Pasal 6 : Beban Kredit Per Semester .....	14
Pasal 7 : Evaluasi Keberhasilan Belajar Mahasiswa .....	15
Pasal 8 : Yudisium .....	23
BAB II I : Penundaan Kegiatan Akademik, Aktif Kuliah Kembali, Perpindahan Mahaiswa, Mahasiswa Tugas Belajar, Mahasiswa Cangkokan, dan Studi Efektif .....	24
Pasal 9 : Penundaan Kegiatan Akademik dan Aktif Kuliah Kembali.....	24
Pasal 10 : Perpindahan Mahasiswa.....	25
Pasal 11 : Mahasiswa Tugas Belajar.....	28
Pasal 12 : Mahasiswa Cangkokan.....	28
Pasal 13 : Studi Elektif .....	29
BAB IV: PENASEHAT AKADEMIK.....	30
Pasal 14 : Persyaratan Penasehat Akademik .....	30
Pasal 15 : Peran, Fungsi, dan Kewajiban Penasehat Akademik.....	30
Pasal 16 : Masa Tugas Penasehat Akademik .....	32
Pasal 17 : Penggantian Penasehat Akademik .....	33
Pasal 18 : Tugas Koordinator Penasehat Akademik.....	33
Pasal 19 : Kewajiban dan Hak Mahasiswa dalam Kegiatan Bimbingan .....	34
BAB V: Skripsi .....	35
Pasal 20 : Syarat Penyusunan Skripsi .....	35
Pasal 21 : Penyusunan Skripsi.....	35

Pasal 22 : Pembimbing Skripsi .....	36
Pasal 23 : Struktur dan Format Skripsi.....	36
Pasal 24 : Persyaratan Ujian Skripsi.....	37
Pasal 25 : Pelaksanaan Ujian Skripsi .....	37
Pasal 26 : Penyempurnaan Skripsi.....	39
BAB VI: Ijazah.....	40
Pasal 29 : Persyaratan Memperoleh Ijazah Sarjana.....	40
Pasal 30 : Isi Ijazah .....	40
BAB VII: Wisuda.....	41
Pasal 33 : Pelaksanaan Wisuda.....	41
BAB VIII : Penerimaan Mahasiswa.....	41
BAB IX : Tata Tertib Mahasiswa.....	43
Pasal 36 : Pelanggaran Akademik.....	45
Pasal 37 : Sanksi.....	46
Pasal 38 : Prosedur Pemberian Sanksi.....	47
Pasal 39 : Pembatalan Kedudukan sebagai Mahasiswa.....	47
BAB X : Ketentuan Peralihan.....	48
BAB XI : Ketentuan Penutup.....	49

LAMPIRAN 1: Program Studi Jenjang S-1 di Lingkungan USU dan Masa Studi Maksimum

LAMPIRAN 2: SK Pembukaan Program Studi S-1 di Lingkungan USU

Bab I dan bab II dari peraturan akademik akan diuraikan lebih lanjut, karena dirasakan penting untuk diketahui oleh mahasiswa baru. Bagi mahasiswa yang telah terdaftar wajib membaca Bab III s/d Bab XI buku Peraturan Akademik Program Sarjana USU.

#### BAB I: KETENTUAN UMUM

##### Pasal 1:

Dalam Peraturan Akademik ini yang dimaksud dengan:

1. Universitas adalah Universitas Sumatera Utara sebagai Badan Hukum Milik Negara Yang menyelenggarakan pendidikan tinggi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Fakultas adalah unsur pelaksana akademik yang mengoordinasikan dan/atau melaksanakan pendidikan akademik dan/atau profesional, dan/atau vokasi dalam satu atau seperangkat cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau Kesenian tertentu.
3. Program strata satu (S-1) adalah pendidikan formal jalur akademik yang terdiri atas program reguler, reguler mandiri, dan ekstensi yang mempersiapkan peserta didik menjadi lulusan berbekal seperangkat kemampuan akademis dengan beban satuan kredit semester sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
4. Program strata satu reguler adalah parogram pendidikan strata satu (S-1) yang dalam penerimaan mahasiswanya melalui penyaringan pemanduan minat dan prestasi (PMP) dan seleksi penerimaan mahasiswa baru (SPMB).

5. Program strata satu reguler mandiri ialah program pendidikan strata Satu (S-1) yang dalam penerimaan mahasiswanya melalui seleksi yang dilaksanakan oleh Universitas.
6. Program ekstensi ialah program strata satu (S-1) yang dalam penerimaan masiswanya melalui seleksi yang dilaksanakan oleh fakultas.
7. Program studi adalah kesatuan rencana belajar di Universitas sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan akademik dan/atau profesional ditujukan agar mahasiswa dapat menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan sasaran kurikulum.
8. Departemen merupakan organ fakultas yang berfungsi melaksanakan pendidikan akademik dan/atau profesional dalam satu atau seperangkat cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau kesenian tertentu.
9. Laboratorium/studio/bengkel mempunyai tugas malakukan kegiatan dalam sebagian atau satu cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni tertentu sebagai penunjang pelaksanaan tugas pokok departemen sesuai dengan ke-tentuan bidang ilmu yang bersangkutan.
10. Kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi atau bahan kajian dan pelajaran, serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi.
11. Kurikulum inti merupakan kelompok bahan kajian dan pelajaran yang harus dicakup dalam suatu studi yang dirumuskan dalam kurikulum yang berlaku secara nasional yang terdiri atas, kelompok mata kuliah pengembangan kepribadian, kelompok mata kuliah yang mencirikan tujuan pendidikan dalam bentuk penciri ilmu pengetahuan dan ketrampilan, keahlian berkarya, sikap berperilaku dalam berkarya, dan cara berkehidupan bermasyarakat sebagai persyaratan minimal yang harus dicapai peserta didik dalam penyelesaian sesuatu program studi.
12. Kurikulum institusional adalah sejumlah bahan kajian dan pelajaran yang merupakan bagian kurikulum pendidikan tinggi yang terdiri atas tambahan dari kelompok ilmu dalam kurikulum inti dan susun dengan memperhatikan keadaan dan kebutuhan lingkungan, serta ciri khas perguruan tinggi yang bersangkutan.
13. Kelompok mata kuliah pengembangan kepribadian (MPK) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran untuk pengembangan manusia Indonesia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, berkepribadian mantap dan mandiri, serta mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.
14. Kelompok mata kuliah keilmuan dan keterampilan (MKK) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang ditujukan terutama untuk memberikan landasan penguasaan ilmu dan ketrampilan tertentu.
15. Kelompok mata kuliah keahlian berkarya (MKB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan menghasilkan tenaga ahli dengan karya berdasarkan dasar ilmu dan dan ketrampilan yang dikuasai an tenaga ahli dengan karya berdasarkan dasar ilmu dan dan ketrampilan yang dikuasai.
16. Kelompok mata kuliah perilaku berkarya (MPB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan untuk membentuk sikap dan prilaku yang diperlukan seseorang dalam karya menurut tingkat keahlian berdasarkan dasar ilmu dan ketrampilan yang dikuasai.
17. Kelompok mata kuliah berkehidupan bermasyarakat (MBB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang diperlukan seseorang untuk dapat memahami kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam karya.

18. Sistem kredit semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program.
19. Semester adalah satuan waktu kegiatan yang terdiri atas 16 sampai 19 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya dan kegiatan iringannya termasuk 2 sampai 3 minggu kegiatan penilaian.
20. Satuan kredit semester (SKS) adalah takaran penghargaan terhadap pengalaman belajar yang diperoleh selama satu semester melalui kegiatan terjadwal per minggu sebanyak 1 jam perkuliahan atau 2-3 jam praktikum, atau 4-5 jam kerja lapangan, yang masing-masing diiringi oleh sekitar 1-2 jam kegiatan terstruktur dan 1-2 jam kegiatan mandiri.
21. Pendidikan akademik bertujuan menyiapkan peserta didik untuk menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dalam menerapkan, mengembangkan, dan/atau memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian, serta menyebarkan dan mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional.
22. Dosen adalah tenaga pendidik pada Universitas yang khusus diangkat dengan tugas utama mengajar.
23. Mahasiswa adalah peserta didik yang terdaftar secara sah pada salah satu program akademik, profesi, dan vokasi Universitas.
24. Mahasiswa tugas belajar adalah mahasiswa yang berasal dari instansi lain yang mendapat tugas dari instansinya untuk mengikuti pendidikan jenjang program gelar/diploma atau latihan ketrampilan dan Universitas baik dari awal maupun yang bersifat melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi.
25. Mahasiswa cangkokan adalah mahasiswa yang berasal dari perguruan tinggi lain yang telah mengikat kerja sama dengan Universitas untuk melanjutkan studi di Universitas.
26. Mahasiswa pendengar adalah mahasiswa yang mengikuti kuliah untuk satu atau dua mata kuliah tertentu dalam jangka waktu paling lama satu tahun, tidak mengisi KRS, dan tidak mengikuti ujian.
27. Mahasiswa asing adalah peserta didik bukan warga Indonesia yang terdaftar dan belajar di Universitas.
28. Studi elektif ialah belajar mendalami salah satu bidang ilmu tertentu yang bersifat sangat khusus.
29. Koordinator Penasehat Akademik (PKA) ialah Pembantu Dekan I atau Ketua Program Studi yang memonitor dan mengkoordinasikan Penasehat Akademik (PA).
30. Penasehat Akademik (PA) adalah semua dosen yang di samping menjalankan peran utama sebagai dosen pengasuh mata kuliah tertentu juga dibebankan tugas untuk membimbing dan menasehati mahasiswa dalam kegiatan akademik, merencanakan studi sejak awal kuliah berjalan hingga tamat studi di Universitas.
31. Tahun Akademik (TA) adalah satu tahun penyelenggaraan pendidikan dan/atau pendidikan profesional yang dimulai pada bulan Agustus dan berakhir pada bulan Juli yang dibagi atas dua semester masing-masing dipisahkan oleh masa libur selama 2 – 4 minggu.
32. Kebebasan akademik adalah kebebasan yang dimiliki anggota sivitas akademika yang terkait dengan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sesuai dengan aspirasi pribadi dan dilandasi oleh norma dan kaidah keilmuan yang harus diupayakan agar kegiatan dan hasilnya tidak merugikan pelaksanaan kegiatan akademik Universitas.

33. Sitvitas akademik adalah satuan yang terdiri atas dosen dan mahasiswa di Universitas.
34. Penundaan Kegiatan Akademik (PKA) adalah masa penundaan kegiatan akademik oleh seorang mahasiswa untuk sementara tidak melakukan seluruh kegiatan akademik karena alasan tertentu. PKA berlaku setelah mendapat persetujuan Rektor dan atas usul Dekan fakultasnya. Masa penundaan kegiatan akademik tidak dihitung sebagai masa studi.
35. Aktif Kuliah Kembali (AKK) ialah mengikuti kegiatan akademik setelah menjalankan masa PKA.
36. Masa studi adalah jumlah semester yang dijadwalkan dalam kurikulum untuk diikuti mahasiswa.
37. Masa studi maksimum adalah jumlah semester maksimum yang diperkenankan bagi seorang mahasiswa mengikuti pendidikan untuk menyelesaikan studinya.
38. Masa studi awal adalah masa studi yang memungkinkan hak mahasiswa untuk menyelesaikan studi lebih awal dari masa studi yang terjadwal dalam kurikulum.
39. Masa Studi tambahan ialah masa studi yang masih diizinkan untuk menyelesaikan studi lebih pada setiap program studi samapi batas maksimum setelah melampaui masa studi yang terjadwal dalam kurikulum.
40. Evaluasi keberhasilan studi mahasiswa adalah berhasil tidaknya seorang mahasiswa program pendidikan sarjana dalam mengikuti kegiatan akademik di Universitas.
41. Penilaian hasil belajar adalah penilaian terhadap keberhasilan belajar mahasiswa setelah mengikuti suatu kegiatan akademik.
42. Ujian adalah penilaian hasil belajar yang dapat diselenggarakan melalui ujian tengah semester, ujian akhir semester, ujian akhir program studi, dan ujian skripsi.
43. Ujian Ekstra (khusus) adalah ujian yang diberikan pada mahasiswa yang habis masa studinya, sudah pernah mengikuti mata kuliah tersebut, dan telah selesai skripsinya. SKS yang boleh diberikan maksimal 8 SKS.
44. Kuliah simultan adalah sistem perkuliahan semester genap yang dilaksanakan pada semester ganjil atau sebaliknya.
45. Putus studi adalah suatu tindakan akademik yang diperlukan terhadap seorang mahasiswa yang tidak dibenarkan melanjutkan studi dan dicabut haknya sebagai peserta didik di Universitas disebabkan prestasi mahasiswa tersebut tidak memenuhi persyaratan indeks prestasi kumulatif dan jumlah beban studi yang harus dicapai pada tiap tahap masa studi yakni pada akhir semester ke-2, ke-4, ke-6, ke-8, dan akhir masa studi.
46. Skripsi adalah laporan ilmiah dari hasil penelitian dan/atau pengkajian mahasiswa yang dapat berupa kajian/bahasan dan rancangan.
47. Dosen pembimbing skripsi adalah dosen yang bertanggung jawab dalam membimbing mahasiswa mulai dari pelahirankonsep judul skripsi berdasarkan acuan perkembangan ilmiah pengetahuan, teknologi, dan/atau kesenian yang terkait dengan pemahaman dan pendalaman studi yang ditekuni dan diminati dalam penyelesaian studi, penyusunan kerangka acuan dan proposal, desain pelaksanaan penelitian, analisis, serta penarikan kesimpulan, penulisan skripsi, seminar, samapai ujian akhir.
48. Lembar Bukti Bimbingan (LBB) ialah kartu yang berisi catatan tentang pelaksanaan bimbingan skripsi oleh seorang dosen pembimbing.

49. Ijazah adalah dokumen resmi sebagai bukti sah telah memiliki hak menggunakan gelar sarjana bagi lulusan pendidikan akademik dan sebutan profesional bagi lulusan pendidikan profesi.
50. Traskrip akademik adalah dokumen resmi sebagai bukti sah tentang rangkuman kumpulan kegiatan akademik yang telah diikuti sesuai dengan kurikulum yang berlaku untuk program studi yang diikuti dilengkapi dengan bobot kredit, penilaian hasil belajar yang dinyatakan dengan huruf serta indeks prestasi kumulatif dan data lain yang diperlukan untuk mendukung kelengkapan keberadaan traskrip akademi tersebut.
51. Wisuda adalah upacara pelantikan dan penyerahan ijazah kepada lulusan program akademik dan/atau program profesi yang dilaksanakan dalam suatu sidang terbuka Universitas yang dipimpin oleh Rektor.
52. Sanksi adalah suatu tindakan untuk menegakkan peraturan sebagai konsekuensi pelanggaran oleh mahasiswa terhadap ketentuan dan peraturan yang berlaku di Universitas.
53. Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) adalah rumusan tujuan dan pokok-pokok isi mata kuliah yang bersifat dinamis dan didalamnya tertulis komponen :
  - Tujuan Instruksional Umum (TIU)
  - Tujuan Instruksional Khusus (TIK)
  - Topik (Pokok Bahasan)
  - Subpokok Bahasan
  - Estimasi waktu yang dibutuhkan pengajar dalam mengajarkan materi perkuliahan yang relevan dengan setiap subpokok bahasan.
  - Sumber Kepustakaan
54. Keputusan yang dicantumkan dalam peraturan ini adalah peraturan pelaksana dari peraturan akademik yang diberlakukan oleh tiap-tiap fakultas dan petikannya wajib segera dilaporkan ke Rektor.
55. Sumbangan Pengembangan Pendidikan (SPP) adalah sejumlah uang yang harus dibayar oleh seorang mahasiswa untuk satu tahun ajaran dan pembayaran dilakukan pada awal tahun ajaran sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Untuk mahasiswa asing besarnya SPP ditetapkan berdasarkan peraturan tersendiri.

## BAB II: PROGRAM DAN SISTEM PENDIDIKAN

### Pasal 7: Evaluasi Keberhasilan Belajar Mahasiswa

1. Evaluasi keberhasilan belajar yang dilakukan terhadap mahasiswa bertujuan untuk menentukan:
  - Keberhasilan belajar mahasiswa.
  - Beban studi yang diperbolehkan untuk diambil mahasiswa pada semester berikutnya.
  - Kelanjutan mahasiswa dalam program pendidikan yang sedang ditempuh.
  - Akhir masa studi mahasiswa
  - Putus studi
2. Setiap mahasiswa yang mengikuti kegiatan perkuliahan diakhiri dengan evaluasi. Untuk evaluasi mata kuliah, mahasiswa wajib memenuhi persyaratan telah mengikuti kuliah minimal 80 % dari setiap kegiatan yang terjadwal pada semester berjalan serta ketentuan lain yang ditetapkan oleh fakultas.
3. Evaluasi penentuan keberhasilan belajar mahasiswa program sarjana dilakukan dalam bentuk.

- a. Evaluasi perkuliahan dijadwalkan dalam kalender akademik dengan ketentuan :
    1. Ujian tengah semester dilaksanakan minimal sekali dalam 1 (satu) semester.
    2. Ujian Akhir semester dilaksanakan hanya 1 (satu) kali pada akhir semester dengan ketentuan tidak ada ujian susulan.
    3. Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian akhir semester mata kuliah yang diambil dengan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan maka mata kuliah tersebut tidak diperhitungkan dalam menetapkan indeks prestasi (IP) semester.
    4. Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian akhir semester seluruh mata kuliah dengan alasan yang dapat dipertanggung jawabkan maka pada semester berikutnya mahasiswa dibolehkan mengambil beban kredit yang sama jumlahnya dengan beban Kredit pada semester sebelumnya.
    5. Nilai ujian mata kuliah ditentukan dari hasil ujian tengah semester, ujian semester, dan nilai tugas-tugas atau kegiatan terstruktur lainnya dengan perbandingan bobot yang diatur oleh fakultas masing-masing.
  - b. Evaluasi praktikum laboratorium
    1. Mahasiswa harus mengikuti seluruh praktikum yang dijadwalkan dan apabila tidak, harus menggantinya sesuai dengan peraturan fakultas/departemen yang berlaku.
    2. Mahasiswa diharuskan membuat laporan/jurnal praktikum setelah praktikum selesai dan selambat-lambatnya sudah diserahkan sebelumnya praktikum berikutnya.
    3. Nilai akhir praktikum merupakan gabungan nilai dari pelaksanaan praktikum, laporan/jurnal, ujian praktikum, dan responsi (kalau ada).
  - c. Evaluasi praktik lapangan pada fakultas yang mencatumkan praktik lapangan dalam kurikulumnya diatur dengan surat keputusan Dekan atas usul departemen/ program studi yang ketentuan dan pelaksanaannya disesuaikan dengan kalender akademik.
  - d. Evaluasi tugas perancangan pada fakultas yang mencantumkan tugas perancangan dalam kurikulumnya diatur dengan Surat Keputusan Dekan atas usul departemen/program studi yang ketentuan dan pelaksanaannya disesuaikan dengan kalender Akademik.
  - e. Evaluasi ujian sekripsi diatur oleh setiap fakultas dengan memperhatikan ketentuan jadwal akademik dan jadwal wisuda.
4. Sistem penilaian Acuan Patokan adalah sistem yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan mahasiswa. Sistem penilaian dapat memakai sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau Penilaian Acuan Norma (PAN) sesuai dengan jenis Kegiatan kurikuler.
    - a. Sistem Penilaian Acuan Patokan adalah sistem yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan mahasiswa berdasarkan patokan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu menentukan nilai batas lulus tiap-tiap mata kuliah.
    - b. Sistem Penilaian Acuan Norma adalah sistem yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan mahasiswa berdasarkan hasil ujian mahasiswa lain dalam kelompoknya.

5. Evaluasi Prestasi Keberhasilan

- a. Prestasi keberhasilan ditentukan oleh angka indeks prestasi yang ditentukan pada setiap akhir semester.
- b. Indeks Prestasi Semester (IPS) dihitung berdasarkan jumlah beban kredit yang diambil dalam satu semester dikalikan dengan bobot prestasi tiap-tiap mata kuliah kemudian dibagi dengan jumlah beban kredit yang diambil.

$$\text{IPS} = \frac{\sum (K \times N)}{\sum K}$$

K = Jumlah SKS setiap mata kuliah yang tercantum dalam KRS pada semester yang bersangkutan

N = Bobot prestasi setiap mata kuliah

C Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) adalah IP yang dihitung berdasarkan jumlah keseluruhan beban kredit yang diambil mulai dari semester I s/d semester yang terakhir, dikalikan dengan bobot prestasi tiap-tiap mata kuliah kemudian dibagi dengan beban kredit yang diambil.

$$\text{IPK} = \frac{\sum (K \times N)}{\sum K}$$

K = Jumlah SKS semua mata kuliah yang dijalani mulai dari semester I s/d yang terakhir

N = Bobot prestasi setiap mata kuliah

Tabel 2 Penggolongan Prestasi Keberhasilan

NILAI PRESTASI	BOBOT PRESTASI	GOLONGAN PRESTASI
A	4,00	Sangat Baik
B+	3,50	Baik
B	3,00	Baik
C+	2,50	Cukup
C	2,00	Cukup
D	1,00	Kurang
E	0,00	Gagal

6. Mahasiswa diperkenankan memperbaiki nilai mata kuliah yang mendapat nilai C, C+ dan D selambat-lambatnya 6 (enam) semester sesudah mata kuliah tersebut pertama kali diambil, sepanjang belum melampaui masa studi maksimum. Nilai perbaikan mata kuliah tersebut harus dimasukkan dalam kartu rencana studi (KRS) dan dihitung sebagai beban studi semester yang diambil. Nilai yang diperhitungkan untuk evaluasi adalah nilai yang tertinggi.

7. a. Seluruh beban kredit program pendidikan sarjana reguler dan reguler mandiri harus berhasil diselesaikan selambatnya-lambatnya dalam batas masa studi yaitu 12 semester (Lampiran 1).
- b. Seluruh beban kredit program pendidikan sarjana ekstensi harus berhasil diselesaikan selambat-lambatnya dalam batas masa studi maksimum yang ditetapkan oleh tiap-tiap fakultas (Lamp. 1).
8. Evaluasi Penentuan Putus Studi
  - a. Mahasiswa baru yang telah terdaftar sebagai mahasiswa Universitas, tetapi tanpa sesuatu alasan yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan tidak mengikuti perkuliahan pada semester I yang semestinya wajib diikutinya, dengan sendirinya dinyatakan mengundurkan diri sebagai mahasiswa Universitas.
  - b. Mahasiswa yang tidak memenuhi dan melaksanakan kewajiban akademik yang secara peraturan harus dipenuhinya (dua semester), dan mahasiswa tersebut tanpa mendapat izin tertulis dari pimpinan fakultas dan pimpinan Universitas maka untuk mahasiswa tersebut dengan sendirinya dinyatakan putus studi atau mengundurkan diri. Mahasiswa yang oleh pengadilan negeri dinyatakan bersalah dan telah dijatuhi hukuman pidana maka mahasiswa tersebut dengan sendirinya dinyatakan gugur haknya sebagai mahasiswa Universitas dan dinyatakan sebagai mahasiswa putus studi.
  - c. Mahasiswa program reguler dan reguler mandiri yang pada evaluasi akhir semester II,IV,VI, dan VIII tidak dapat mengumpulkan jumlah SKS yang lulus masing-masing sekurang-kurangnya 22 SKS, 45 SKS, 72 SKS, dan 96 SKS dengan bobot nilai sekurang-kurangnya C (Tabel 3) maka mahasiswa tersebut dinyatakan putus studi, Sebelumnya surat keputusan studi diterbitkan mahasiswa tersebut diminta untuk mengundurkan diri.

Tabel 3. Evaluasi Akhir Semester II, IV, VI, dan VIII Dikaitkan dengan Jumlah Minimal SKS yang Harus Diperoleh.

No.	Evaluasi pada Akhir	Jumlah Minimal SKS dengan Bobot Sekurang-kurangnya C
1.	Semester II	22 SKS
2.	Semester IV	45 SKS
3.	Semester VI	72 SKS
4.	Semester VIII	96 SKS

- d. Evaluasi putus studi mahasiswa program ekstensi dilaksanakan pada masa studi.
9. Perpindahan Mahasiswa Programn Reguler dan Reguler Mandiri
  - a. Mahasiswa yang terkena sanksi putus studi berdasarkan Pasal 7 ayat (8) butir a, b, c, dan sebelumnya sanksi ditetapkan dengan surat Keputusan Rektor diminta untuk mengundurkan diri atau bermohon untuk pindah jenjang ke rogram diploma tiga (D III) adalah.
  - b. Mahasiswa yang dapat pindah ke program studi diploma tiga (D III) adalah mahasiswa yang tidak mampu menyelesaikan studinya di program sarjana.

Tabel 4 : Program Diploma III Universitas yang menerima Perpindahan Mahasiswa Program Studi Strata Satu di Lingkungan Universitas.

No.	Fakultas/Program Studi D III yang Dapat Menerima Pindahan	Program Studi S-1 Asal
1.	Fakultas Sastra : 1. Ilmu Perpustakaan 2. Bahasa Inggris 3. Bahasa Jepang 4. Pariwisata	1. Seluruh program Studi S-1 di Lingkungan Universitas 2. Sastra Inggris & Pendidikan Dokter 3. Sastra Inggris, Bahasa Arab, dan Pendidikan Dokter 4. Seluruh program studi S-1 di Lingkungan Universitas
2.	Fakultas Ekonomi : 1. Keuangan 2. Akuntansi 3. Kesekretariatan	1. Seluruh Program studi S-1 di Fakultas Ekonomi, Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, Kedokteran Gigi, Pertanian, MIPA, dan Teknik. 2. Akuntansi 3. Seluruh program studi yang ada di lingkungan Universitas
3.	FISIP : 1. Administrasi	1. Seluruh program studi S-1 yang ada di lingkungan Universitas
4.	Fakultas Kedokteran : 1. Keperawatan	1. Pendidikan Dokter, Pendidikan Dokter Gigi, dan Program Studi Farmasi, Kesehatan Masyarakat
5.	FMIPA : 1. Kimia Analis 2. Ilmu Komputer 3. Statistika 4. Fisika Instrumentasi 5. Kimia Industri 6. Analisis Farmasi	1. Kimia, Farmasi, Biologi, Teknik Industri, Teknik Kimia, Teknologi Hasil Pertanian, Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan 2. Seluruh program studi S-1 eksakt yang ada di universitas 3. Seluruh program studi S-1 eksakta yang ada di Universitas. 4. Fisika Matematika, Teknik Industri, Teknik Kimia, Teknik Elektro, Teknik Mesin, Teknik Sipil, dan Arsitektur. 5. Kimia, Farmasi, Biologi, Teknik Industri, Teknik Kimia, Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, Sosial Ekonomi Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian 6. Kimia, Farmasi, Biologi, Teknik Industri, Teknik Kimia, Pendidikan Dokter, Pendidikan Dokter Gigi, Kesehatan Masyarakat, Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, Teknologi Hasil Pertanian

- c. Mahasiswa terlebih dahulu harus mengajukan permohonan tertulis kepada Dekan fakultas asal dan Dekan kemudian meneruskan ke Rektor untuk diproses lebih lanjut.

- d. Penerimaan mahasiswa yang pindah ke program studi diploma tiga (D III) disesuaikan dengan daya tampung pada program studi diploma tersebut.
  - e. Mata kuliah yang telah lulus selama studi di jenjang program sarjana (S-1) dapat diakui (dikonversi) sesuai ketetapan program diploma yang menerima.
10. Evaluasi akhir masa studi
- Mahasiswa dinyatakan lulus untuk program studi yang diikuti di fakultas apabila :
1. Telah menyelesaikan seluruh beban studi dengan IP kumulatif  $\geq 2,00$
  2. Telah menyelesaikan ujian skripsi.
  3. Memiliki jumlah nilai D tidak melebihi 8 SKS dan dirinci dengan peraturan fakultas atau departemen.
  4. Telah memenuhi persyaratan lain yang ditentukan fakultas masing-masing

#### Pasal 8 Yudisium

1. Fakultas Departemen melaksanakan yudisium untuk menyatakan selesainya studi mahasiswa.
2. Tanggal yudisium merupakan tanggal kelulusan mahasiswa tersebut dan dicantumkan dalam ijazahnya.
3. Prendikat yudisium program sarjana (S-1)
  - a. Memuaskan : IPK 2,00 – 2,75
  - b. Sangat memuaskan : IPK 2,76 – 3,50
  - c. Dengan Pujian/Cumlaude : IPK 3,51 – 4,00 (dengan lama studi terjadwal ditambah 1 tahun  $[n + 1]$  dan tidak ada nilai D).

**VI. Kurikulum Program Sarjana Departemen Fisika  
FAKULTAS MIPA**

**Semester I**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	UNI 101	Agama	MPK	2
2	UNI 103	Bahasa Inggris I	MPK	2
3	FIU 101	Fisika Dasar I	MKK	2
4	FIU 102	Fisika Dasar II	MKK	2
5	FIU 105	Metode Eksperimen	MKK	2
6	FIU 110	Kimia Dasar	MKK	2
7	FIU 106	Matematika Dasar I	MKK	2
8	FIU 107	Matematika Dasar II	MKK	2
9	FIU 111	Pemrograman Komputer I	MKK	2
10	FIU 124	Praktikum Pemrograman	MKK	1
11	FIU 121	Komputer I	MKK	1
12	FIU 123	Praktikum Fisika Dasar I,II Praktikum Kimia Dasar	MKK	1
<b>Total</b>				<b>21</b>

**Semester II**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	UNI 102	Kewarganegaraan	MPK	2
2	UNI 105	Etika	MPB	2
3	UNI 104	Bahasa Inggris II	MPK	2
4	FIU 103	Fisika Dasar III	MKK	2
5	FIU 104	Fisika Dasar IV	MKK	2
6	FIU 112	Pemrograman Komputer II	MKK	2
7	FIU 113	Biologi Umum	MKK	2
8	FIU 108	Matematika Dasar III	MKK	2
9	FIU 109	Matematika Dasar IV	MKK	2
10	FIU 122	Praktikum Fisika Dasar III,IV	MKK	1
11	FIU 125	Praktikum Pemrograman Komputer II	MKK	1
<b>Total</b>				<b>20</b>

**Semester III**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	UNI 201	Bahasa Indonesia	MPK	2
2	FIS 201	Fisika Moderen	MKB	3
3	FIS 205	Fisika Gelombang	MKB	3
4	FIS 207	Fisika Mekanika I	MKB	2
5	FIU 201	Fisika Matematika I (Probabilitas&Statistik)	MKB	3
6	FIS 204	Elektronika Dasar I	MKB	2
7	FIS 202	Fisika Komputasi I	MKK	2
8	FIS 222	Praktikum Elektronika Dasar I	MKB	1
9	FIS 221	Praktikum Fisika Moderen	MKB	1
10	FIS 224	Praktikum Fisika Komputasi I	MKB	1
<b>Total</b>				<b>20</b>

**Semester IV**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	UNI 202	Manajemen Industri	MPK	2
2	FIS 208	Fisika Mekanika II	MKB	2
3	FIS 209	Termodinamika	MKB	3
4	FIU 202	Fisika Matematika II (Pers	MKB	3
5	FIS 203	Diferensial)	MKB	2
6	FIS 205	Elektronika Dasar II	MKB	2
7	FIS 210	Fisika Komputasi II (Metode Numerik)	MKB	4
8	FIS 223	Listrikmagnet	MKB	1
9	FIS 225	Praktikum Elektronika Dasar II Praktikum Fisika Komputasi II	MKB	1
<b>Total</b>				<b>20</b>

**Semester V**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	FIS 304	Fisika Kuantum	MKB	4
2	FIS 305	Fisika Statistik	MKB	3
3	FIS 301	Fisika Zat Padat I	MKB	2
4	FIU 301	Fisika Matematika III	MKB	3
5	UNI 301	Enterpreneurship	MBB	2
6	FIS 303	Fisika Inti	MKB	3
7	FIS 321	Praktikum Fisika Zat Padat I	MKB	1
8	FIS 323	Praktikum Fisika Inti	MKB	1
<b>Total</b>				<b>19</b>

**Semester VI**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	FIS 308	Fisika Matematika IV	MKB	3
2	FIS 309	Fisika Zat Padat II	MKB	2
3	FIS 310	Praktikum Fisika Zat Padat II	MKB	1
4	FII,FIM,FIT	Dalam Konsentrasi	MKB	12
<b>Total</b>				<b>18</b>

**Semester VII**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	FIS 311	Metode Penelitian dan Seminar	MKB	2
2	FII,FIM,FIT	Dalam Konsentrasi	MKB	16
<b>Total</b>				<b>18</b>

**Semester VIII**

No	Kode	Matakuliah	Kelompok	SKS
1	FIS 312	Tugas Akhir	MKB	4
2	FII,FIM,FIT	Pilihan Dalam Konsentrasi	MKB	4
<b>Total</b>				<b>8</b>

**Mata Kuliah Konsentrasi Pada Semester VI :****1. Konsentrasi Fisika Instrumentasi Elektronika**

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FII 301	Sistem Digital	3
2	FII 302	Elektronika Industri	2

3	FII 304	Optika Moderen	2
4	FII 303	Bahasa Assembly	2
5	FII 321	Praktikum Sistem Digital	1
6	FII 322	Prektikum Elektronika Industri	1
7	FII 323	Praktikum Bahasa Asembly	1
<b>Total</b>			<b>12</b>

## 2. Konsentrasi Fisika Material

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FIM 301	Material Sains	3
2	FIM 302	Pengujian Material	2
3	FIM 303	Teknik Difraksi	2
4	FIM 304	Logam dan Paduan	3
5	FIM 321	Praktikum Pengujian Material	1
6	FIM 322	Praktikum Teknik Difraksi	1
<b>Total</b>			<b>12</b>

## 3. Konsentrasi Fisika Teoritis

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FIT 301	Teori Grup	2
2	FIT 302	Teori Relativitas	2
3	FIT 303	Tensor Analisis	2
4	FIT 304	Metode Fisika Teoritis	2
5	FIT 305	Mekanika Kuantum	4
<b>Total</b>			<b>12</b>

## Mata Kuliah Konsentrasi Pada Semester VII :

### 1. Konsentrasi Fisika Instrumentasi Elektronika

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FII 401	PLC	2
2	FII 402	Mikroprosesor dan Interface	4
3	FII 403	Digital Kontrol	2
4	FII 404	Jaringan Komputer	2
5	FII 405	Instrumentasi Analisis	2
6	FII 406	Optoelektronik dan Aplikasi Laser	2
7	FII 422	Praktikum Mikroprosesor dan Interface	1
8	FII 424	Praktikum Jaringan Komputer	1
<b>Total</b>			<b>16</b>

### 2. Konsentrasi Fisika Material

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FIM 401	Fisika dan Teknologi Keramik	3
2	FIM 402	Fisika dan Teknologi Polimer	2
3	FIM 403	Fisika dan Teknologi Semikonduktor	3
4	FIM 404	Fisika Superkonduktor	2
5	FIM 405	Film Tipis dan Nano Teknologi	2
6	FIM 406	Material Listrik dan Magnetik	2
7	FIM 407	Material Komposit	2
<b>Total</b>			<b>16</b>

### 3. Konsentrasi Fisika Teoritis

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FIT 401	Analisa Reaktor	2

2	FIT 402	Energi Nuklir	2
3	FIT 403	Fisika Ekonomi	2
4	FIT 404	Metode Fungsi Green	2
5	FIT 405	Fisika Komputasi Lanjutan	2
6	FIT 406	Metode Variasi	2
7	FIT 407	Operasional Riset	2
8	FIT 408	Kapita Selekt	2
<b>Total</b>			<b>16</b>

**Mata Kuliah Pilihan Konsentrasi Pada Semester VIII :**

**1. Konsentrasi Fisika Instrumentasi Elektronika**

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FII 409	Akuisis Data	2
2	FII 410	Komunikasi Data	2
3	FII 411	Digital Kontrol Lanjutan	2
<b>Total</b>			<b>6</b>

**2. Konsentrasi Fisika Material**

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FII 409	Fisika Lingkungan	2
2	FII 410	Fisika Elastomer	2
3	FII 411	Mikroskopi dan Analisis	2
<b>Total</b>			<b>6</b>

**3. Konsentrasi Fisika Teoritis**

No	Kode	Matakuliah	SKS
1	FIT 409	Geofisika	2
2	FIT 410	Biofisika	2
3	FIT 411	Fisika Lingkungan	2
<b>Total</b>			<b>6</b>

## VII. Peserta Didik

### 1. Jalur Penerimaan

Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

Untuk menjadi mahasiswa sebagai peserta didik pada pendidikan Sarjana Fisika FMIPA USU, setiap tahun akademik diterima melalui jalur:

- (1). Seleksi penerimaan mahasiswa Baru ( SPMB)
- (2). Penelusuran Minat dan Prestasi (PMP)
- (3). Pindahan

Untuk jalur SPMB pendaftaran peserta seleksi dilakukan terpusat di USU, dan ujian yang dilaksanakan secara nasional. Ketentuan ketentuan untuk SPMB diumumkan secara terbuka, baik di Kampus USU maupun masmedia.

### 2. Kegiatan Kuliah & Praktikum

Kegiatan kuliah dan praktikum untuk mahasiswa S1 Fisika, dilaksanakan di FMIPA USU, Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU Padang Bulan Medan. Pada umumnya kuliah berlangsung pagi Pukul : (08.00 – 13.50).

Selain mahasiswa S1-Fisika , di FMIPA USU , terdapat mahasiswa seperti : S1 ( Matematika, Kimia, Farmasi, Biologi) S2 ( Matematika, Kimia, Fisika, Farmasi), D3 ( Farmasi, Fisika, Kimia, Analis, Komputer, Statistika), S1-Ekstension ( Statistika, Komputer, Kimia, Farmasi)

Semua mahasiswa tersebut, melakukan kuliah di FMIPA USU, sehingga FMIPA USU umumnya aktif sampai pukul 2.00 Wib (malam untuk mahasiswa ekstension).

Keterbatasan penerimaan (kapasitas) bagi mahasiswa baru pertahunnya adalah sangat ditentukan oleh keterbatasan kapasitas laboratorium.

### 3. Gambaran jumlah mahasiswa

Tahun Akademik	Mahasiswa diterima	Ratio terhadap jumlah pelamar	Keterangan
2005 / 2006	120	0,48	Hanya 48% dapat diterima dari total yang ikut test
2004 / 2005	116	0,75	Hanya 75% dapat diterima dari total yang ikut test
2003 / 2004	97	0,59	Hanya 59% dapat diterima dari total yang ikut test
2002 / 2003	101	0,58	Hanya 58% dapat diterima dari total yang ikut test

Jumlah mahasiswa baru yang diterima per tahun ajaran nya, didasari terutama dengan kapasitas daya tampung ruang kuliah dan laboratorium. Rata rata hanya 60 % dari Jumlah pelamar yang dapat diterima di Program Diploma III Statistika.

### 4. Daftar Wisuda Lulusan

Sesuai dengan masa pendidikan normal adalah 8 Semester, maka Mahasiswa yang diterima pada t.a 2002/2003 diharapkan diwisuda kelulusannya sebagai Sarjana Fisika FMIPA USU pada t.a. 2007/2008.

Demikian selanjutnya korespondensi secara umum :

T. A diterima	T.A di Wisuda
2003/2004	2008/2009
2004/2005	2009/2010
2005/2006	2010/2011

Kekecualian diluar keadaan normal yaitu :

- a. Tidak meneruskan kegiatan akademik sehingga berhenti sendiri
- b. Tidak berprestasi seperti umunya mahasiswa seangkatannya
  - b.1. Prestasi Excellent, dapat selesai tepat 8 semester
  - b.2. Prestasi Weak / poor, dapat selesai lebih dari 10 semester atau drop out.

Jumlah dan nama alumnus para wisudawan program Sasrjana FMIPA USU, biasanya disusun dalam buku wisudawan USU per tiap Wisuda (dapat dilihat di USU). Untuk program Sarjana Fisika, yang penerimaan mahasiswa baru pertama sekali sejak tahun 1965 maka wisuda perdananya adalah tahun 1974.

Contoh lembaran buku wisuda tersebut adalah :

WISUDA  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
PERIODE I TAHUN AKADEMIK 2005/2006



BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK  
MEDAN, 22 DAN 24 OKTOBER 2005

Dengan contoh daftar nama alumnus :

2

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Dekan : Dr. Eddy Marlianto, M.Sc  
Pembantu Dekan I : Dr. Sutarman, M.Sc  
Pembantu Dekan II : Drs. Nursal, M.Si  
Pembantu Dekan III : Drs. Agus Salim Harahap, M.Si

Wisudawan (wati) :

No. 1

Nama :  
Tempat/tgl/Gol.Darah :  
Jenis Kelamin/Agama/Status :  
Tinggi/Berat Badan :  
Asal SLTA/Instansi/D.III :  
Fakultas / Jurusan / P. Studi :  
Tanggal Lulus :  
No. Alumni / No. Ijazah :  
Judul Tugas Akhir :

## VIII. PASAR KERJA

Sesuai dengan keompok bidang keahlian yang diberikan di departemen Fisika, maka semenjak program studi Fisika dibuka, beberapa instansi yang menerima alumni departemen Fisika adalah:

1. Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta yang tersebar di seluruh Indonesia.
2. BUMN seperti: Pertamina, PT. Telkom, Indosat, PT. PLN, PT. Krakatau Steel, IPTN (Bandung), LEN (Bandung), PINDAD (Bandung), PT Perkebunan Negara (PTPN), BNI, Diklat PTPN.
3. Instansi Pemerintahan : Dirjen Migas, Dirjen Dikti, Dirjen Geologi, Dirjen Perhubungan, Departemen Perhubungan (BMG) Dep.Perindustrian, Dep.Perdagangan, Biro Pusat Ttistik, Depnaker, BKKBN, Pengawas Nuklir di PBB (IAEA).
4. Instansi Swasta : IBM, Toshiba, Philips, Siemens, PT Matahari TB, Riau Pulp Andalan, KIM (Kawasan Industri Medan), PT TOBA PULP LESTARI, PT BERCA INDONESIA, BCA, BII.
5. Instansi Militer / POLRI



C. Kelompok Matakuliah Keahlian Berkarya (**MKB**)

Kurikulum Inti			Kurikulum Inti + Institusional			
No	Mata Kuliah	SKS	No	Mata Kuliah	SKS	Institusional (SKS)
1	Fisika Modern	3/1	1	Fisika Modern	3/1	
2	Fisika Gelombang	3	2	Fisika Gelombang	3	
3	Fisika Mekanika I	2	3	Fisika Mekanika I	2	
	Fisika Mekanika II	2		Fisika Mekanika II	2	
4	Termodinamika	3	4	Termodinamika	3	
5	Elektronika Dasar I	2/1	5	Elektronika Dasar I	2/1	
	Elektronika Dasar II	2/1		Elektronika dasar II	2/1	
6	Fisika Komputasi I	2/1	6	Fisika Komputasi I	2/1	
	Fisika Komputasi II	2/1		Fisika Komputasi II	2/1	
7	Listrik Magnet	4	7	Listrik Magnet	4	
8	Fisika Zat Padat I	2/1	8	P.Fisika Zat Padat I	2/1	
	Fisika Zat Padat II	2/1		P.Fisika Zat Padat II	2/1	
9	Fisika Inti	3/1	9	Fisika Inti	3/1	
10	Fisika Kuantum	4	10	Fisika Kuantum	4	
11	Fisika Statistik	3	11	Fisika Statistik	3	
12			12	Dalam Konsentrasi : 1.Fisika Instrumentasi 2.Fisika Material 3.Fisika Teoritis Pilihan Dlm Konsentrasi	28 4	28 4
13	Tugas Akhir	4	13	Tugas Akhir	4	
				Metode Riset&Seminar	2	2
Jumlah		51	Jumlah		85	34

D. Kelompok Matakuliah Perilaku Berkarya (**MPB**)

Kurikulum Inti			Kurikulum Inti + Institusional			
No	Mata Kuliah	SKS	No	Mata Kuliah	SKS	Institusional (SKS)
1	Etika	2	1	Etika	2	
Jumlah		2	Jumlah		2	

E. Kelompok Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat (**MBB**)

Kurikulum Inti			Kurikulum Inti + Institusional			
No	Mata Kuliah	SKS	No	Mata Kuliah	SKS	Institusional (SKS)
1	Enterpreneurship	2	1	Enterpreneurship	2	
Jumlah		2	Jumlah		2	

Keterangan :

Jumlah Kurikulum Inti = 90 SKS

Jumlah Kurikulum Institusional = 54 SKS

TOTAL = 144 SKS

V. PENDIDIK

## 1. Umum

Pendidik adalah tenaga pendidikan yang berkualifikasi sebagai Guru, Dosen, Konselor, Pamong Belajar, Widyaswara, Tutor, Instruktur, Fasilitator dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhusussannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Dosen sebagai pendidik dalam pendidikan Akademik program S-1 Fisika FMIPA USU, tidak hanya dari FMIPA USU saja, tetapi dari fakultas lain yang ada di USU (sesuai keahliannya) dan juga dari luar USU seperti instansi lain misalnya dari Balai Penelitian Karet Sungai Putih Sumatera Utara dan sebagainya.

## 2. Dosen Tetap

Sesuai dengan penjelasan Rektor USU, bahwa pada dasarnya tidak ada istilah Dosen Fakultas, tetapi Dosen Universitas (USU). Jadi semua Dosen USU adalah Dosen disetiap Fakultas / Program Studi yang ada USU. Namun demikian, untuk Matakuliah / Praktikum sesuai bidang Ilmu Fisika, maka akan diasuh oleh Dosen Departemen Fisika dan yang lainnya seperti Manajemen, Statistik, Riset Operasi dll, akan dimintakan dari Departemen di USU yang relevan. pada Departemen Fisika FMIPA USU terdapat sebanyak 50 orang dosen tetap. Terpilah menurut bidang ilmunya (diminati) atas empat bidang yaitu :

- a. Fisika Teori/Murni
- b. Instrumentasi Elektronik
- c. Material

## 3. Dosen S1 Fisika FMIPA USU.

Dosen berasal dari :

- a. Departemen Fisika FMIPA USU.
- b. Dosen Tetap Departemen lainnya di USU
- c. Luar USU, Seperti Balai Penelitian Karet.