



**SEBARAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI FISIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SAMUDRA**

Kode	Nama Mata Kuliah	Terjemahan Mata Kuliah dalam Bahasa Inggris	Bentuk Pembelajaran*)	Bobot sks	Prasyarat
Semester 1					
UNK103	Pendidikan Kewarganegaraan	Civic Education	Kelas	2	-
UNK102	Bahasa Indonesia	Indonesia Language	Kelas	2	-
MFT101	Kalkulus Dasar	Basic Calculus	Kelas	3	-
MFT102	Fisika Dasar I	Basic Physics 1	Kelas dan Praktikum	3(2-1)	-
PHY401	Filsafat Fisika	Physics Philosophy	Kelas	2	-
PHY203	Pengantar Aplikasi Komputer	Introduction Computer Application	Praktikum	2	-
PHY201	Kimia Dasar	Basic Chemistry	Kelas dan Praktikum	3(2-1)	-
PHY202	Biologi Dasar	Basic Biology	Kelas dan Praktikum	3(2-1)	-
Jumlah sks semester 1				21	
Semester 2					
UNK101	Pendidikan Agama	Religious Education	Kelas	2	-
UNK104	Pendidikan Pancasila	Pancasila Education	Kelas	2	-
MFT103	Statistika	Statistics	Kelas	2	-
PHY402	Fisika Lingkungan	Environmental Physics	Kelas	2	-
PHY204	Fisika Dasar II	Basic Physics II	Kelas, Praktikum	4 (3-1)	Fisika Dasar I
PHY205	Fisika Matematika I	Mathematical Physics I	Kelas	4	Kalkulus
PHY206	Elektronika Dasar	Basic electronics	Kelas, Praktikum	3(2-1)	-
PHY207	Algoritma Pemograman	Programming algorithm	Kelas, Praktikum	3(2-1)	-
Jumlah sks semester 2				22	
Semester 3					
UNK106	Olahraga dan Kebugaran Jasmani	Sports and Physical	Kelas	2	-
PHY208	Mekanika I	Mechanical I	Kelas	3	-
PHY209	Fisika Matematika II	Mathematical Physics II	Kelas	4	Fisika Matematika I
PHY210	Elektronika Lanjut	Advanced Electronics	Kelas, Praktikum	3(2-1)	Elektronika Dasar
PHY211	Listrik Magnet	Magnetic Electricity	Kelas	3	Fisika Dasar II
PHY212	Fisika Komputasi	Computation Physics	Kelas, Praktikum	4(3-1)	Algoritma Pemograman
PHY303	Metode Fisika Eksperimen	Experiment Physics Method	Praktikum	2	-
Jumlah sks semester 3				21	
Semester 4					
UNK107	Bahasa Inggris Profesi	Professional English	Kelas	2	-
UNK105	Sejarah dan Budaya Aceh	History and Culture of Aceh	Kelas	2	-



SEBARAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI FISIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SAMUDRA

PHY213	Mekanika II	Mechanical II	Kelas	2	-
PHY214	Gelombang	Wave	Kelas	2	Mekanika, Fisika Matematika I dan II
PHY215	Termodinamika	Thermodynamics	Kelas, Praktikum	3(2-1)	-
PHY216	Fisika Statistik	Statistics Physics	Kelas	3	-
PHY217	Fisika Zat Padat	Solid State Physics	Kelas	3	-
PHY403	Enterpreunership	Enterpreunership	Kelas	2	-
Jumlah sks semester 4				21	
Semester 5					
PHY218	Fisika Modern	Modern Physics	Kelas	3	Gelombang
PHY219	Optik	Optical	Kelas, Praktikum	3(2-1)	Gelombang
PHY220	Fisika Kuantum	Quantum Physics	Kelas	4	-
PHY301	Metodologi Riset Sains	Scientific Research Method	Kelas	2	-
PHY221	Fisika Inti Atom	Atomic Nucleus Physics	Kelas	2	-
PHY222	Pengantar Fisika Material	Introduction to Material Physics	Kelas	2	-
PHY223	Pengantar Geofisika	Introduction to Geophysics	Kelas	2	-
PHY224	Pengantar Instrumentasi	Introduction to Instrumentation	Kelas	2	-
Jumlah sks semester 5				19	
Semester 6					
UNK108	Kuliah Kerja Nyata	Community Service Program	Praktik	4	-
PHY225	Koloqium Fisika	Physics Colloquium	Kelas	2	-
PHY226	Kapita Selekt Material	Capital selecta Material	Kelas	2	-
PHY227	Kapita selekt Geofisika	Capital selecta Geophysics	Kelas	2	-
PHY228	Kapita Selekt Instrumentasi	Capital selecta Instrumentation	Kelas	2	-
PHY229	Instrumentasi Material	Material Instrumentation	Kelas	2	-
PHY230	Instrumentasi Geofisika	Geophysics Instrumentation	Kelas	2	-
PHY231	Instrumentasi Pengukuran	Measurement Instrumentation	Kelas	2	-
Jumlah sks semester 6				18	
Semester 7					
PHY502	Kerja Praktek		Praktik	2	-
	Mata Kuliah Pilihan(*)	Elective Courses	Kelas	14	-



**SEBARAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI FISIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SAMUDRA**

Jumlah sks semester 7				16	
Semester 8					
PHY302	Skripsi	Skripsi	Praktik	6	
Jumlah sks semester 8				6	
Mata Kuliah Pilihan					
Material					
PHY601	Material Organik	Organic Material	Kelas	2	-
PHY602	Semikonduktor	Semiconductor	Kelas	2	-
PHY603	Korosi	Corrosion	Kelas	2	Fisika zat padat
PHY604	Sel Surya	Solar Cell	Kelas	2	Semikonduktor
PHY605	Fisika Polimer	Polimer Physics	Kelas	2	Fisika zat padat
PHY606	Difraksi Kristal	Crystal Diffraction	Kelas	2	-
PHY607	Superkonduktor	Superconductor	Kelas	2	-
PHY608	Fisika Mineral	Mineral Physics	Kelas	2	-
PHY609	Fisika Komposit	Composite Physics	Kelas	2	Fisika zat padat
PHY610	Fisika Logam	Metal Physics	Kelas	2	Fisika zat padat
PHY611	Desain dan Rekayasa Material	Material Design and Engineering	Kelas	2	Nanomaterial
PHY612	Biofisika	Biophysics	Kelas	2	Material Organik
PHY613	Bahan Magnetik	Magnetic Material	Kelas	2	Elektrodinamika
PHY614	Nanomaterial	Nanomaterial	Kelas	2	Fisika zat padat
PHY615	Fisika Keramik	Ceramic Physics	Kelas	2	Fisika zat padat
PHY616	Fisika Reaktor	Reactor Physics	Kelas	2	Fisika Inti
PHY617	Biosensor	Biosensor	Kelas	2	-
Jumlah sks mata kuliah pilihan				34	
Geofisika					
PHY618	Fisika Batuan	Physical Rock	Kelas	2	Geologi Dasar
PHY619	Metode Geofisika	Geophysical Method	Kelas	2	-
PHY620	Fisika Geotermal	Geothermal Physics	Kelas	2	-
PHY621	Seismologi	Seismology	Kelas	2	-
PHY622	Sistem Informasi Geografis	Information System Geograph	Kelas	2	-
PHY623	Eksplorasi Geofisika	Geophysical Exploration	Kelas	3	Pengolahan Data Geofisika
PHY624	Teknologi Sumber Daya Bumi	Earth Resource Tecnology	Kelas	2	-
PHY625	Geologi Dasar	Geology Basic	Kelas	3	-
PHY626	Pengolahan Data Geofisika	Data Processing Geophysics	Kelas	3	Metode geofisika
PHY627	Pemodelan Inversi Geofisika	Inversion Modelling Geophysics	Kelas	3	Fisika Komputasi
PHY628	Geokimia	Geochemistry	Kelas	2	Fisika lingkungan
PHY629	Geodinamika	geodynamics	Kelas	2	-
PHY630	Geohidrologi	geohydrology	Kelas	2	-



SEBARAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI FISIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SAMUDRA

PHY631	Mekanika Batuan	Rock Mechanics	Kelas	2	-
PHY632	Geoteknik dan Lingkungan	Geotechnical and Environmental	Kelas	2	-
PHY633	Penginderaan jarak jauh	Remote Sensing	Kelas	2	-
PHY634	Seminar Geofisika	Geophysics Seminar	Kelas	2	-
Jumlah sks				38	
Instrumentation					
PHY635	Sensor dan Aktuator	Sensors and Actuators	Kelas	2	-
PHY636	Sistem Pengaturan	Setting system	Kelas	2	Sistem akuisisi data
PHY637	Sistem Akuisisi Data (SAD)	Data Acquisition System	Kelas	2	Sensor dan Aktuator
PHY638	Kecerdasan Buatan	Artificial Intelligence	Kelas	2	Sistem Kontrol dan Instrumentasi
PHY639	Pengolahan Sinyal Digital	Digital Signal Processing I	Kelas	2	Sistem Akuisisi data
PHY640	Control Circuit	Control Circuitry	Kelas	2	Elektronika lanjut
PHY641	Bahasa Assembly	Assembly Language	Kelas	2	Elektronika lanjut
PHY642	Elektronika Industri	Industrial Electronics	Kelas	2	-
PHY643	Teknologi Instrumentasi	Instrumentation Technology	Kelas	2	-
PHY644	Instrumentasi Analitik	Analytical Instrumentation	Kelas	2	-
PHY645	Sistem Kontrol dan Instrumentasi	Control System and Instrumentation	Kelas	2	Sistem Pengaturan
PHY646	Sistem digital	Digital System	Kelas	2	Pengolahan Sinyal Digital
PHY647	Pengaturan Optimal	Optimal Setting	Kelas	2	Sistem Pengaturan
PHY648	Mikrokontroler dan Interface	Microcontroller and Interface	Kelas	2	Sistem Kontrol dan Instrumentasi
PHY649	PLC	PLC	Kelas	2	Elektronika Industri
PHY650	Komunikasi Data	Data Communication	Kelas	2	Control Circuit
PHY651	Jaringan Komputer	Computer Network	Kelas	2	Sistem Akuisisi Data
PHY652	Mikroprocessor	Microprocessor	Kelas	2	-
PHY653	Optoelektronik	Optoelectronics	Kelas	2	-
Jumlah SKS				38	