

**PROFIL DAN FASILITAS LABORATORIUM**  
**JURUSAN FISIKA**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**  
**2025**

## **Profil Laboratorium Jurusan Fisika UIN Bandung**

### **Pengantar**

Untuk menunjang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan/pembelajaran, penelitian dan pengabdian/pelayanan kepada masyarakat, jurusan Fisika dilengkapi dengan laboratorium guna mendukung pencapaian kompetensi mahasiswa dan lulusan melalui kegiatan praktikum dan penelitian untuk skripsi serta kegiatan penelitian dosen.

### **Deskripsi Laboratorium**

#### **1. Laboratorium Basic Physics**

Laboratorium ini memiliki peran penting dalam proses pembelajaran terutama kegiatan praktikum fisika dasar baik itu jurusan fisika sendiri maupun jurusan lain yang melaksanakan perkuliahan praktikum fisika dasar atau fisika umum.

**Gambar :**



## 2. Laboratorium Advance Physics

Laboratorium ini memiliki peran penting dalam proses pembelajaran terutama matakuliah praktikum fisika lanjut, elektronka dasar dan elektronika lanjut.

Gambar :



## 3. Laboratorium Modeling

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian fisika komputasi dan membantu dalam penelitian yang berifat simulasi.

Gambar :



#### 4. Laboratorium Astrophysics

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian astro fisika dalam melakukan penelitian tentang sifat-sifat fisik benda langit baik secara riset langsung maupun simulasi.

**Gambar :**



#### 5. Laboratorium Characteristic

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian fisika material dalam melakukan penelitian tentang sifat-sifat fisik suatu bahan dengan pendekatan citra

**Gambar :**



## 6. Laboratorium Instrumentation

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian fisika instrumentasi dalam melakukan penelitian tentang alat ukur, sensor dan robotic.

Gambar

:



## 7. Laboratorium Nuclear & Energi

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian fisika nuklir medis dalam melakukan penelitian tentang zat radioaktif dalam radiasi kecil serta pengembangan fisika dalam dunia medis.

**Gambar :**



## 8. Laboratorium Geophysics

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian fisika bumi dalam melakukan penelitian tentang kebumihan, seismic dan eksplorasi bumi.

**Gambar :**



## 9. Laboratorium Fisika Material (Fismatel)

Merupakan laboratorium pendukung untuk kelompok keahlian fisika material dalam melakukan penelitian tentang bahan, nano material dan nanoteknologi.

**Gambar :**



## 10. Mecahinal Workshop

Merupakan laboratorium untuk keperluan perbengkelan yang diperlukan dalam proses penelitian, project mahasiswa dan rancang bangun instrument fisika





DAFTAR BARANG RUANGAN

**DAFTAR BARANG RUANGAN JANUARI 2025**

NAMA UPB : UIN SGD BANDUNG      NAMA RUANGAN : LAB. BASIC PHYSICS  
KODE UPB : 025.04.0200.423523.000

No	Nama alat	Tahun pengadaan (YYYY)	Lokasi	Fungsi
1	2	3	4	5
1	Kit efek Hall	2015	Lab. Advance Physics	mengukur tegangan Hall sebagai fungsi dari arus dan medan magnet
2	Kit spektrometer kisi	2015	Lab. Advance Physics	mengamati dan mengukur sudut deviasi cahaya datang karena pembiasan dan dispersi
3	Kit solar sel	2015	Lab. Advance Physics	mengamati dan mengukur peristiwa sel surya
4	Kit interferometer-Michelson	2015	Lab. Advance Physics	alat eksperimen yang didasarkan pada interferensi dari dua gelombang cahaya yang lintasan optisnya berbeda
5	PH meter Digital analysis	2022	Lab. Advance Physics	mengukur pH
6	kamera astronomi	2018	Lab. Astrophysics	penangkap gambar objek astronomi dan daerah besar di langit
7	Sky Quality Meter	2018	Lab. Astrophysics	Mengamati kecerahan langit
8	Teleskop Sc 280/ 2800	2015	Lab. Astrophysics	Mengamati benda langit
9	Teleskop 30070	2015	Lab. Astrophysics	Mengamati benda langit
10	Teleskop Powe Seeker 127EQ	2015	Lab. Astrophysics	Mengamati benda langit
11	Teleskop Sky watcher	2011	Lab. Astrophysics	Mengamati benda langit
12	Solar Filter	2018	Lab. Astrophysics	melindungi mata, lensa camera dan eyepiece teleskop dari sengatan langsung matahari
13	neraca empat lengan	2007, 2017	Lab. Basic Physics	Alat Ukur massa
14	timer counter	2010	Lab. Basic Physics	Alat Ukur massa
15	audio generator	2007, 2010, 2017	Lab. Basic Physics	pembangkit gelombang
16	catu daya ac dc kelipatan 2 volt	2007, 2010, 2017	Lab. Basic Physics	memasok listrik energi
17	catu daya ac dc kelipatan 3 volt	2007, 2010, 2017	Lab. Basic Physics	memasok listrik energi
18	resistance box	2007, 2010, 2017	Lab. Basic Physics	mengatur besar hambatan

19	Kit optik	2007, 2017	Lab. Basic Physics	mempelajari sifat-sifat cahaya, karakteristik lensa dan cermin
20	Kit Mekanika	2007, 2017	Lab. Basic Physics	untuk melakukan percobaan dan demonstrasi mekanika
21	Kit Elektromagnetik	2007	Lab. Basic Physics	untuk melakukan percobaan dan demonstrasi Listrik dan Magnet
22	fungsi kit gelombang dan termodinamika	2007	Lab. Basic Physics	untuk melakukan percobaan dan demonstrasi gelombang dan termodinamika
23	sliding rheostat	2014	Lab. Basic Physics	mengatur aliran arus listrik
24	basic meter	2007, 2016	Lab. Basic Physics	alat ukur tegangan listrik maupun kuat arus listrik
25	LCR meter	2010	Lab. Basic Physics	mengukur inductance (L), capacitance (C), dan resistance ®
26	volt meter analog	2007, 2016	Lab. Basic Physics	alat ukur tegangan listrik
27	galvano meter	2007, 2016	Lab. Basic Physics	alat ukur kuat arus listrik
28	miliampere meter analog	2007, 2016	Lab. Basic Physics	alat ukur kuat arus listrik
29	amperemeter analog	2007, 2016	Lab. Basic Physics	alat ukur kuat arus listrik
30	mikrometer sekrup	2007, 2010, 2013	Lab. Basic Physics	mengukur benda dengan ketelitian sampai 0,01 mm
31	jangka sorong	2007, 2010, 2013	Lab. Basic Physics	Mengukur diameter luar benda. Mengukur diameter dalam benda. Mengukur panjang benda berukuran kecil
32	kumparan faraday	2017	Lab. Basic Physics	Untuk menunjukkan induksi elektromagnetik yang dibangkitkan oleh perubahan arus pada kumparan primer
33	function generator	2011, 2018	Lab. Basic Physics	sumber sinyal atau frekuensi
34	Pesawat Atwood	2007	Lab. Basic Physics	untuk mengamati hukum mekanika gerak yang berubah beraturan
35	Tabung Viskositas	2007, 2017	Lab. Basic Physics	mengukur kecepatan suatu cairan yang mengalir melalui pipa gelas
36	Tabung Resonansi	2012	Lab. Basic Physics	untuk melakukan percobaan dan demonstrasi bunyi
37	Jembatan Wheatstone	2011	Lab. Basic Physics	untuk mengukur nilai suatu hambatan dengan cara arus yang mengalir pada galvanometer sama dengan nol
38	Bernoulli Tube	2016	Lab. Advance Physics	untuk melakukan percobaan dan demonstrasi dinamika fluida yang menghubungkan tekanan, kecepatan dan ketinggian
39	Flourescene Spectrophotometer	2015	Lab. Characteristic	pengukuran intensitas cahaya fluoresensi
40	SEM	2015	Lab. Characteristic	untuk mengkaji struktur morfologi permukaan dan cross section suatu bahan
41	Detecting radiation with A Scintillation counter	2015	Lab. Energy and nuclear	mendeteksi dan mengukur radiasi pengion
42	Detecting Radioactivity	2015	Lab. Energy and nuclear	
43	Multivibrator	2015	Lab. Energy and nuclear	
44	digital scale	2015	Lab. Fismatel	sebagai pengukuran untuk mengukur suatu

				berat atau beban maupun massa pada suatu zat
45	Microwave	2016, 2019	Lab. Fismatel	memanaskan zat dengan gelombang micro
46	Oven	2010, 2016	Lab. Fismatel	mamanaskan zat
47	Lampu Sinar UV	2011	Lab. Fismatel	Sumber sinar UV
48	Magnetic stirrer	2015, 2017	Lab. Fismatel	mengaduk dan memanaskan larutan
49	Furnace	2016	Lab. Fismatel	mamanaskan zat dengan suhu tinggi
50	Standard Proton Precision Magnetometer	2015	Lab. Geophysics	untuk mengetahui jenis permukaan bawah tanah dan
51				strukturnya
52	GPR	2015	Lab. Geophysics	deteksi benda–benda yang terkubur di bawah tanah dengan tingkat kedalaman tertentu
53	GPS	2015	Lab. Geophysics	Alat panduan navigasi
54	Electronic Kit	2015	Lab. Instrumentration	
55	LCR / ESR meter	2015	Lab. Instrumentration	mengukur inductance (L), capacitance (C), dan resistance ®
56	Frequency Analyzer	2015	Lab. Instrumentration	menganalisis struktur spektrum sinyal listrik
57	Humanoid Robotic	2015	Lab. Instrumentration	untuk melakukan percobaan dan demonstrasi Robotika
58	Raspberry pi 3	2019	Lab. Instrumentration	mini pc
59	CNC engraving	2019	Lab. Instrumentration	memotong (cutting), menggrafir (engraving) dan memberi marka (marking)
60	Printer 3D	2019	Lab. Instrumentration	membuat objek tiga dimensi
61	Osiloskop analog	2007, 2017	Lab. Instrumentration	mengamati bentuk gelombang yang tepat dari sinyal listrik
62	Osiloskop Digital	2017, 2019	Lab. Instrumentration	mengamati bentuk gelombang yang tepat dari sinyal listrik
63	function generator	2011, 2018	Lab. Instrumentration	sumber gelombang listrik
64	Server	2015, 2018	Lab. Modeling Physics	Running pemodelan fisika
65	CPU	2011, 2019	Lab. Modeling Physics	Media pembelajaran
66	Lathe Machine	2015	Mechanical Workshop	pembubutan
67	Driling Machine	2015	Mechanical Workshop	untuk menghasilkan lubang silinder dengan diameter dan kedalaman yang dibutuhkan pada benda kerja
68	Electric Saw Machines	2015	Mechanical Workshop	memotong material secara elektrik
69	Milling Machines	2015	Mechanical Workshop	untuk melakukan pengeboran dan pemotongan material
70	Welding Point	2015	Mechanical Workshop	penyambung dua komponen yang berbahan logam

71	Standing Machine	2015	Mechanical Workshop	dudukan drilling machine
72	Standars Drilling Machine	2015	Mechanical Workshop	untuk menghasilkan lubang silinder dengan diameter dan kedalaman yang dibutuhkan pada benda kerja
73	Hand Drilling Machine	2015	Mechanical Workshop	untuk menghasilkan lubang silinder dengan diameter dan kedalaman yang dibutuhkan pada benda kerja
74	Scroll Saw Machine	2015	Mechanical Workshop	memotong material dengan mata gergajinya yang tipis
75	Metal Cut off Grinder Machine	2015	Mechanical Workshop	untuk memotong bahan keras
76	Bench Grinder Machine	2015	Mechanical Workshop	mengasah alat potong seperti mata bor dan pahat bubut
77	Tool Set	2015	Mechanical Workshop	alat pertukangan
78	Furnace	2015	Mechanical Workshop	Pemanas suhu tinggi
79	Vacum Cleaner	2016	Mechanical Workshop	pembersih debu

Ketua  
Jurusan Fisika,

Mada Sanjaya WS., Ph.D  
NIP. 198510112009121005