



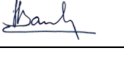
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN FISIKA 2025 GENAP

MATA KULIAH : Nano Teknologi
NAMA DOSEN : Dra. Veriah Hadi, M.Si.
KREDIT/SKS : 4 SKS
KELAS : B

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Rabu, 11 Maret 2026	16:00	19:00		Selesai	Pengantar Nanoteknologi: Menguk D unia Skala Nano Apa Itu Nanoteknologi? Definisi: Ilmu dan rekayasa penciptaan material, struktur fungsional, maupun piranti dalam skala nanometer (1-100 nm).	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	
2	Rabu, 18 Maret 2026	16:00	19:00		Selesai	- Skala Nano: Sepersembilan dari diameter rambut manusia, atau seukuran atom. - Potensi Luas: Aplikasi di berbagai bidang seperti medis, elektronik, energi, dan lingkungan.	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	
3	Rabu, 1 April 2026	16:00	19:00		Selesai	Sejarah Singkat Nanoteknologi Konsep Awal: Richard Feynman dalam pidatonya "There's Plenty of Room at the Bottom" (1959).	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	
4	Rabu, 8 April 2026	16:00	19:00		Selesai	- Perkembangan Alat: Penemuan Scanning Tunneling Microscope (STM) oleh Gerd Binnig dan Heinrich Rohrer (1981) memungkinkan manipulasi atom. - Era Modern: Munculnya fullerene (1985) dan Carbon Nanotubes (CNT) memicu penelitian intensif.	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	
5	Rabu, 15 April 2026	16:00	19:00		Selesai	Dua Pendekatan Utama Fabrikasi Nanomaterial Bottom-Up: Membangun struktur dari atom atau molekul individual. - Contoh: Sintesis kimia, metode sol-gel, pengendapan kimia fasa uap (CVD). Top-Down: Memecah material makroskopik menjadi skala nano. - Contoh: Penggilingan mekanis, nanolitografi, ablasi laser.	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	

6	Rabu, 22 April 2026	16:00	19:00		Selesai	Dua Pendekatan Utama Fabrikasi Nanomaterial • Bottom-Up: Membangun struktur dari atom atau molekul individual. ◦ Contoh: Sintesis kimia, metode sol-gel, pengendapan kimia fasa uap (CVD).	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	
7	Rabu, 29 April 2026	16:00	19:00		Selesai	Klasifikasi Nanomaterial Berdasarkan Dimensi • 0D (Zero-Dimensional): Semua dimensi dalam skala nano (misal: nanopartikel, quantum dots). • 1D (One-Dimensional): Satu dimensi di luar skala nano (misal: nanowire, nanotube). • 2D (Two-Dimensional): Dua dimensi di luar skala nano (misal: lapisan tipis, graphene).	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	
8	Rabu, 6 Mei 2026	16:00	19:00		Selesai	Ujian Tengah Semester (UTS)	Selesai	(1 / 1)	Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.	



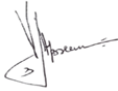
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN FISIKA 2025 GENAP

MATA KULIAH : Nano Teknologi
NAMA DOSEN : Dra. Veriah Hadi, M.Si.
KREDIT/SKS : 4 SKS
KELAS : B

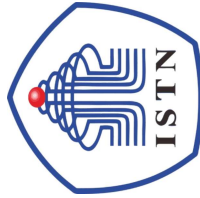
TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
9	Rabu, 13 Mei 2026	16:00	19:00		Selesai	• 3D (Three-Dimensional): Semua dimensi di luar skala nano, namun memiliki struktur nanokristalin. Contoh Nanomaterial dan Komposisinya • Nanomaterial Anorganik: Berbasis logam, oksida, keramik (misal: TiO₂, SiO₂).	Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	
10	Rabu, 20 Mei 2026	16:00	19:00		Selesai	• Nanomaterial Organik: Berbasis karbon (misal: fullerene, CNT, graphene). • Nanomaterial Hibrida: Kombinasi anorganik dan organik.	Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	
11	Rabu, 3 Juni 2026	16:00	19:00		Selesai	Aplikasi Nanoteknologi di Berbagai Bidang • Kesehatan: Pengiriman obat tertarget, diagnostik dini, material biomedis. • Energi: Sel surya efisien, baterai berkapasitas tinggi, katalis.	Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	
12	Rabu, 10 Juni 2026	16:00	19:00		Selesai	• Lingkungan: Pengolahan air limbah, sensor polusi, material ramah lingkungan. • Elektronik: Transistor lebih kecil, layar fleksibel, memori berkapasitas besar.	Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	
13	Rabu, 17 Juni 2026	16:00	19:00		Selesai	Studi Kasus: Nanosilika untuk Aplikasi Biomedis • Nanosilika (SiO₂) memiliki sifat biokompatibel dan dapat dimodifikasi. • Digunakan sebagai pembawa obat (drug delivery) untuk terapi kanker. • Potensi dalam pencitraan medis dan rekayasa jaringan.	Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	
14	Rabu, 24 Juni 2026	16:00	19:00		Selesai		Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	

						Studi Kasus: Nanomaterial Green Synthesis untuk Sensor • Metode sintesis ramah lingkungan menggunakan bahan alami. • Nanomaterial yang dihasilkan diaplikasikan pada sensor elektrokimia. Contoh: Sensor untuk mendeteksi polutan atau biomarker penyakit				
15	Rabu, 1 Juli 2026	16:00	19:00	0000	Selesai	Masa Depan Nanoteknologi: Inovasi Tanpa Batas • Pengembangan material baru dengan sifat yang lebih unggul. • Solusi inovatif untuk tantangan global seperti perubahan iklim dan kesehatan. • Nanoteknologi akan terus merevolusi berbagai aspek kehidupan kita.	Selesai	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	
16	Rabu, 15 Juli 2026	16:00	19:00		Selesai	UAS SELESAI	UAS SELESAI	(1 / 1)	Dra. Veriah Hadi, M.Si.	

Jakarta, 09 Agustus 2026
Ketua Prodi Fisika



Elda Rayhana, S.Si., M.Si.
NIDN 0303116304



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

Program Studi S1 Fisika

Periode 2025 Genap

Mata kuliah : Nano Teknologi

Nama Kelas : A

Kelas / Kelompok :

SKS : 4

Kode Mata kuliah : FI1655

No	NIIM	Nama Mahasiswa	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	254632002	AHMAD BASYIR NAJWAN	80.00	A	✓		
Rata-rata nilai kelas			80.00	A			
Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada Jumat, 31 Juli 2026 oleh 198608-001							
Tanggal Cetak : Jumat, 31 Juli 2026, 16:03:09							

Paraf Dosen :

Dra. Veriah Hadi, M.Si.

Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si.

