



**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

**LKD SEMESTER GANJIL 2024-2025**

**Teddy Ardiansyah**  
**NIDN: 0320088205**

**ISI LAMPIRAN MATAKULIAH:**  
**Mekanika Fluida 1K**

- 1. Surat Tugas**
- 2. Berita Acara Pengajaran**
- 3. Nilai Akhir**

**JAKARTA**  
**FEBRUARI 2025**



YAYASAN PERGURUAN CIKINI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagokarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp. 081291030024  
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

**SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK**  
Nomor: 33-V/031-I/IX/2024  
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama	: DR. ENG. TEDDY ARDIANSYAH, ST. MENG	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 202403-001	Program Studi	: Sarjana Teknik Mesin
Jabatan Akademik	: Tenaga Pendidik		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari	
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	<b>1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium</b>					
	1. Termodinamika Teknik I (A)	SI-Mesin	10.00 s.d 11.40	2	Kamis	
	2. Termodinamika Teknik I (K)		19.30 s.d 21.00	2	Jumat	
	3. Mekanika Fluida I (A)		10.00 s.d 11.40	2	Rabu	
	4. Mekanika Fluida I (K)		13.00 s.d 14.40	2	Rabu	
	5. Sistem Kendali (A)		19.30 s.d 21.00	2	Selasa	
	6. Sistem Kendali (K)		13.00 s.d 14.40	2	Selasa	
	<b>2. Pembimbing</b>					
	1. Seminar					
	2. Kerja Praktek					
	3. Tugas Akhir Tesis				1	
	4. Pembimbing Akademik				1	
	<b>3. Penguji</b>					
	1. Tugas Akhir Tesis					
	2. Kerja Praktek					
<b>4. Tugas Tambahan</b>						
1. Menduduki jabatan di Perguruan Tinggi						
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah					
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1		
	3. Penulisan Diktat Kuliah					
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah					
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum					
	6. Pengembangan Bahan Ajar					
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian					
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah				1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat					
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan					
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah					
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT					
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	3. Menjadi anggota organisasi profesi					
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga					
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional					
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar					
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan					
Jumlah Total				16		

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 September 2024 sampai dengan 28 Februari 2025.

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip





# 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 TEKNIK MESIN 2024 GANJIL

MATA KULIAH : Mekanika Fluida 1  
NAMA DOSEN : Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.  
KREDIT/SKS : 2 SKS  
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Rabu, 25 September 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Pengenalan mekanika fluida	1. Penjelasan peraturan kuliah 2. Penjelasan silabus dan buku referensi 3. Karakteristik fluida 4. Dimensi, kehomogenan dimensi, dan satuan 5. Sistem satuan 6. Analisa fluida 7. Massa dan berat fluida 8. Massa jenis fluida 9. Berat spesifik 10. Gravitasi spesifik 11. Persamaan gas ideal 12. Tekanan gauge, absolute, dan atmosferic	(7 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
2	Rabu, 2 Oktober 2024	19:30	20:40	R-D1	Selesai	Viskositas dan kompresibilitas fluida	1. Penjelasan tentang viskositas 2. Persamaan viskositas 3. Fluida Newtonian dan Non-Newtonian 4. Contoh soal viskositas 5. Pengenalan kompresibilitas dan persamaan kompresibilitas 6. Contoh soal kompresibilitas	(7 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
3	Rabu, 9 Oktober 2024	19:30	20:40	R-D1	Selesai	Kecepatan suara, tekanan uap, dan tegangan permukaan	1. Definisi kecepatan suara 2. Rumus perhitungan kecepatan suara 3. Contoh soal terkait kecepatan suara 4. Definisi tekanan uap 5. Menentukan tekanan uap dari tabel 6. Contoh kavitasi karena perubahan tekanan uap 7. Definisi tegangan permukaan 8. Rumus perhitungan tegangan permukaan 9. Contoh soal terkait tegangan permukaan pada pipa kapiler	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
4	Rabu, 16 Oktober 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Statika fluida	1. Tekanan pada suatu titik (Hukum Pascal) 2. Persamaan dasar tekanan 3. Variasi tekanan 4. Variasi tekanan pada fluida inkompresibel dan kompresibel 5. Contoh soal hubungan tekanan dan kedalaman 6. Contoh soal variasi tekanan dan ketinggian 7. Pemberian tugas perhitungan tekanan dan ketinggian	(7 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
5	Rabu, 23 Oktober 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Pengukuran tekanan	1. Hubungan tekanan 2. Contoh soal pengukuran tekanan dengan menggunakan barometer 3. Manometer vertikal, pipa u 4. Contoh soal manometer pipa u 5. Manometer pipa miring 6. Bourdon gage 7. Cara kerja Bourdon gage	(4 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
6	Rabu, 30 Oktober 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Tugas kelompok	Tugas kelompok	(7 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
7	Rabu, 6 November 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Gaya hidrostatis pada permukaan datar dan kurva	1. Menentukan besar, arah, dan lokasi resultan gaya 2. Contoh soal gaya hidrostatis pada permukaan datar 3. Prisma tekanan/pressure prism 4. Menentukan besar, arah, dan lokasi resultan gaya menggunakan prisma tekanan 5. Gaya hidrostatis pada permukaan kurva 6. Contoh soal gaya hidrostatis pada permukaan kurva	(5 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
8	Rabu, 13 November 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	UTS	UTS	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	



# 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 TEKNIK MESIN 2024 GANJIL

MATA KULIAH : Mekanika Fluida 1  
NAMA DOSEN : Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.  
KREDIT/SKS : 2 SKS  
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
9	Rabu, 4 Desember 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Gaya apung dan stabilitas	1. Pengertian gaya apung/buoyancy 2. Rumus untuk mencari gaya apung 3. Contoh soal gaya apung pada benda tenggelam 4. Stabilitas benda dalam fluida 5. Variasi tekanan di fluida dengan rigid body motion 6. Contoh variasi tekanan pada tangki yang terakselerasi	(5 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
10	Rabu, 11 Desember 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Dinamika fluida dasar	1. Rotasi pada rigid body 2. Tugas 3 3. Contoh soal rotasi pada rigid body 4. Aliran inviscid 5. Hukum kedua Newton sepanjang streamline 6. Persamaan Bernoulli	(5 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
11	Rabu, 18 Desember 2024	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Hukum kedua Newton tegak lurus garis arus (streamline)	1. Penurunan hukum kedua Newton tegak lurus garis arus (streamline) 2. Interpretasi fisik dan bentuk alternatif dari persamaan Bernoulli 3. Pressure head, elevation head, dan velocity head 4. Contoh soal dan penyelesaian kasus dengan menerapkan hukum kedua Newton	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
12	Rabu, 25 Desember 2024	19:00	20:00	R-D1	Selesai	Tugas belajar mandiri	Tugas belajar mandiri membaca buku referensi halaman 113-117	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
13	Sabtu, 28 Desember 2024	21:00	22:00	0000	Selesai	Statik, stagnasi, dinamis, dan tekanan total	1. Bentuk tekanan stagnasi, statik, dinamis, dan total 2. Cara kerja pitot static tube yang mengaplikasikan tekanan 3. Contoh soal pitot static tube	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
14	Rabu, 1 Januari 2025	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Tugas mandiri	Tugas mandiri membaca buku referensi halaman 117-122.	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
15	Rabu, 8 Januari 2025	19:00	20:40	R-D1	Selesai	Contoh penggunaan persamaan Bernoulli	1. Contoh aplikasi persamaan Bernoulli 2. Aliran jet bebas/free jet 3. Aliran internal 4. Pengukuran laju aliran 5. Contoh soal aplikasi penggunaan persamaan Bernoulli	(5 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	
16	Rabu, 15 Januari 2025	19:00	20:40	R-D1	Selesai	UAS	UAS	(6 / 7)	Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.	

Jakarta, 19 Februari 2025  
Ketua Prodi Teknik Mesin

Dr., Ir. KOSWARA, M.Sc.  
NIP 202001-030



## 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](http://www.istn.ac.id) / e-Mail : [admin@istn.ac.id](mailto:admin@istn.ac.id) / Telepon : (021) 7270090

### DAFTAR NILAI MAHASISWA S1 - TEKNIK MESIN 2024 GANJIL

Mata kuliah : Mekanika Fluida 1

Nama Kelas : K

Pengajar : Dr. Eng. TEDDY ARDIANSYAH, S. T., M. Eng.

Sistem Kuliah : Karyawan

No	NIM	NAMA	TUGAS INDIVIDU (20%)	UTS (30%)	UAS (40%)	KEHADIRAN (10%)	NILAI	NILAI ANGKA	NILAI HURUF	KET.
1	23214001	AINUN AGUSTINAH	75.00	76.00	95.00	68.75	82.68	4.00	A	
2	23214003	IRVAN INDRA	80.00	70.00	87.00	93.75	81.18	4.00	A	
3	23214005	AHMAD MASRURI	80.00	95.00	95.00	100.00	92.50	4.00	A	
4	24214501	Muhammad Ramadhani Kurnianto	80.00	71.00	74.00	93.75	76.28	3.70	A-	
5	24214601	Yogo Nugraha	80.00	90.00	95.00	100.00	91.00	4.00	A	
6	24214602	Yusaf Tri Hartanto	20.00	76.00	98.00	93.75	75.38	3.70	A-	
7	24214708	Muhammad Ziyad Aulia Haritsy	0.00	0.00	0.00	37.50	3.75	0.00	E	