

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMATIKA  
 PROGRAM STUDI FISIKA \_S1 .

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

**1. Tujuan :**

Memberikan wawasan kepada mahasiswa untuk memahami hubungan antara perilaku sistem partikel penyusun suatu zat secara mikroskopik dengan akibat yang ditimbulkannya pada skala makroskopik, serta memiliki kemampuan dalam menelaah sifat-sifat zat tersebut.

**2. Deskripsi :**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib. Kompetensi yang diharapkan adalah mahasiswa dapat memiliki pemahaman terhadap hubungan antara perilaku sistem partikel penyusun suatu zat secara mikroskopik dengan akibat yang ditimbulkannya pada skala makroskopik, serta memiliki kemampuan dalam menelaah sifat-sifat zat tersebut. Materi perkuliahan meliputi: karakteristik sistem makroskopik dan kesetimbangan, konsep dasar probabilitas, deskripsi statistik sistem partikel, interaksi termal, teori kinetik, fenomena transport, statistik Maxwell:Boltzmann, Bose:Einstein, Fermi:Dirac dan aplikasinya.

**3. Penilaian :**

Kehadiran 10 %, Tugas 20 %, UTS 30 % dan UAS 40 %

		<b>BERITA ACARA PERKULIAHAN</b> (PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN) SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023 PROGRAM STUDI FISIKA_S1 FSTI-ISTN		
		Mata kuliah : Fisika Statistik Dosen : Veriah Hadi, S.Si.M.Si Hari : Kamis Jam : 10.00-12.00	Semester : Lima SKS : 3 Kelas : A Ruang : C-3	
No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	22 Sep 22	Nilai Rata:Rata, Simpangan, Dispersi dan Standar Deviasi : Distribusi Binomial, Gauss dan Poisson	2	= 17 =
2.	29 Sep 22	Nilai Rata:Rata, Simpangan, Dispersi dan Standar Deviasi : Distribusi Binomial, Gauss dan Poisson	2	= 17 =
3.	6 Okt 22	Nilai Rata:Rata, Simpangan, Dispersi dan Standar Deviasi : Distribusi Binomial, Gauss dan Poisson	2	= 17 =
4.	13 Okt 22	Aplikasi Deviasi : Distribusi Binomial, Gauss dan Poisson	2	= 17 =
5.	20 Okt 22	Spesifikasi Keadaan dari Sebuah Sistem, Ensemble Statistik, Postulat Statistik, Perhitungan Probabilitas, Jumlah Keadaan yang Diijinkan pada Sebuah Sistem Makroskopis	2	= 17 =
6.	27 Okt 22	Distribusi Energi antara Dua Sistem Makroskopis, Sistem yang Berhubungan dengan Reservoir Kalor	2	= 17 =
7.	3 Nov 22	Aplikasi Intraksi Termal (Suseptibilitas Bahan Magnet & Energi Rata: Rata Gas Ideal)	2	= 17 =
8.	10 Nov 22	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>	2	= 17 =

DOSEN PENGAJAR

Veriah Hadi, S.Si. M.Si

(.....)

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI FISIKA\_S1 .

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

4. Tujuan :

Memberikan wawasan kepada mahasiswa untuk memahami hubungan antara perilaku sistem partikel penyusun suatu zat secara mikroskopik dengan akibat yang ditimbulkannya pada skala makroskopik, serta memiliki kemampuan dalam menelaah sifat-sifat zat tersebut.

5. Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib. Kompetensi yang diharapkan adalah mahasiswa dapat memiliki pemahaman terhadap hubungan antara perilaku sistem partikel penyusun suatu zat secara mikroskopik dengan akibat yang ditimbulkannya pada skala makroskopik, serta memiliki kemampuan dalam menelaah sifat-sifat zat tersebut. Materi perkuliahan meliputi: karakteristik sistem makroskopik dan kesetimbangan, konsep dasar probabilitas, deskripsi statistik sistem partikel, interaksi termal, teori kinetik, fenomena transport, statistik Maxwell:Boltzmann, Bose:Einstein, Fermi:Dirac dan aplikasinya.

6. Penilaian :

Kehadiran 10 %, Tugas 20 %, UTS 30 % dan UAS 40 %

No.		TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
			Mata Kuliah : Fisika Statistik	Semester : Satu	
			Dosen : Veriah Hadi, S.Si.M.Si	SKS : 3	
			Hari : Kamis	Kelas : A	
			Jam : 10.00-12.00	Ruang : C-3	
9.	24 Nov 22	Teori Kinetik, Aplikasi Teori Kinetik (Persamaan Keadaan Gas Ideal & Tumbukan dengan Dinding yang Bergerak)	2	= 1/9 =	
10.	01 Des 22	Jalan Bebas Rata:Rata ,Viskositas dan Transport Momentum, Konduktifitas Termal dan Transport Energi, Difusi dan Transport Molekul	2	= 1/9 =	= 1/9 =
11.	08 Des 22	Tingkat Energi dan Keadaan Energi, Keadaan Makro dan Keadaan Mikro, Peluang Termodinamika	2	= 1/9 =	
12.	15 Des 22	Anggapan dan Distribusi Partikel Menurut Statistik Maxwell: Boltzmann, Bose : Einstein dan Fermi:Dirac.	2	= 1/9 =	
13.	22 Des 22	Entropi dalam Mekanika Statistik : istribusi Kecepatan Molekul dalam Gas Ideal	2	= 1/9 =	
14.	29 Des 22	Asas Ekipartisi Energi : Kapasitas Panas Gas Molekul Diatomik Gas dalam Medan Gravitasi	2	= 1/9 =	= 1/9 =
15.	05 Jan 23	Radiasi Benda Hitam, : Kapasitas Panas Zat Padat Menurut Einstein dan Debye, Gas Elektron dalam Logam, Sifat Paramagnetik dan Konduktifitas Listrik Gas Elektron	2	= 1/9 =	= 1/9 =
16.	19 Jan 23	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>	2		

**Referensi**

1. Reif F, 1965, *Statistical Physics*, Berkeley Physics Course, New York.
2. Sears and Salinger, 1986, *Thermodynamic, Kinetic Teori and Statistical* (.....)  
*Thermodynamic*, Addison Wesley, London.
3. Pointon, 1967, *An Introduction to Statistical Physics for Student*, Longman, London.
4. Utari S, Suhendi E, 2004, Diktat Kuliah Fisika Statistik

DOSEN PENGAJAR

Veriah Hadi, S.Si. M.Si