

1. Mata Kuliah : Astronomi
2. Kode/SKS : PFI 223 / 2
3. Mata Kuliah Prasyarat/Kode : IPBA / PFI 201
4. **Kompetensi Mata Kuliah**

Mahasiswa memiliki keterampilan untuk mengamati benda langit, menunjukkan nama bintang, menentukan kedudukan pengamat, membaca peta bintang dan menentukan posisi bintang berdasarkan perhitungan dan pengamatan.

5. **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini memuat bahasan tentang bagaimana cara mengamati benda langit dengan mata maupun dengan teropong, mengadakan pengukuran-pengukuran secara teoritis tentang kedudukan pengamat dan posisi suatu bintang dengan berbagai sistem, membahas tentang mekanika benda langit, keterbatasan pengamat secara optik dan berbagai jenis teropong yang digunakan untuk pengamatan.

6. **Referensi**

A. Wajib :

1. Roy, A.E. dan Clarke, D. (1988). *Astronomy: Principles and Practice*, 3rd ed. Bristol and Philadelphia: Adam Hilger.
2. Winardi Sutantyo. (1984). *Astrofisika Mengenal Bintang*. Bandung: ITB

B. Anjuran :

3. Soendjojo, D. dan Abdurachman. (1991). *Pendidikan IPA 2 Modul 7-12*. Jakarta: Depdikbud.
4. Sumardi, Y. (1988). *Pengantar Pengetahuan Antariksa*. Yogyakarta: FPMIPA IKIP Yogyakarta.

7. **Kegiatan Pembelajaran**

Minggu Ke-	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Kegiatan Pembelajaran	Ref
1	Pendahuluan	a. Pengamatan dengan mata. b. Model dunia kuno. c. Melakukan pengamatan dengan instrumen sederhana. d. Benda-benda alam yang dapat diamati	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
2	Bola Langit dan Pendahuluan Mekanika Langit	a. Pengukuran para astronom terdahulu b. Geometri bola	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
3		a. Bola Langit	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
4		a. Bola langit	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
5		a. Reduksi Pengamat I	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
6		a. Reduksi Pengamat II	Diskusi, tanya jawab	

			dan tugas-tugas	
7		a. Gejala Geosentris pada sistem planet-planet	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
8	Ujian Tengah Semester I			
9		a. Mekanika Langit (2 benda)	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	-
10		a. Mekanika Langit (banyak benda)	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
11	Teknik-Teknik Pengamatan	a. Hukum-hukum radiasi	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
12		a. Optika Kolektor Teleskop b. Penggunaan Visual Teleskop c. Sistem Optik Khusus dan Pengukuran	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
13		a. Teleskop radio b. Monting teleskop	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
14		a. Detektor untuk teleskop Optik	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
15		a. Pengukuran secara astronomi b. Eksperimen lain dari astrofisika	Diskusi, tanya jawab dan tugas-tugas	
16	Ujian Sisipan II			

8. Metode Penilaian:

Komponen yang dinilai	Aspek yang dinilai			Bobot (%)
	Kognitif	Afektif	Psikomotorik	
Tugas (PR, Makalah, dll)	√		√	30 %
Aktivitas dalam pembelajaran	√	√	√	20 %
Kuis	√	√	√	20 %
Ujian	√			30 %
Total				100 %