

Tinjauan Mata Kuliah

Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA) merupakan salah satu cabang fisika yang membahas tentang fenomena-fenomena alam semesta melalui penelaahan gejala alam secara fisis. IPBA berhubungan dengan masalah kebumihan, tata koordinat langit, anggota tata surya dan galaksi.

Mata kuliah IPBA akan membekali Anda dengan berbagai konsep tentang kajian bumi dan antariksa. Mata kuliah ini lebih bersifat penggambaran dan penjelasan tentang bumi dan perubahannya meliputi litosfir, atmosfer dan hidrosfer, macam-macam gerak bumi, waktu dan penanggalan, struktur dan asal usul tata surya serta anggota tata surya beserta karakteristiknya, bintang sebagai benda fisis di langit yang antara lain membahas pengamatan terhadap bintang dan evolusi bintang serta tata koordinat langit dan alam semesta serta galaksi

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, Anda diharapkan mampu menjelaskan masalah kebumihan dan alam semesta sehingga nantinya kemampuan tersebut dapat Anda capai dengan menguasai kompetensi-kompetensi berikut:

1. dapat menggambarkan keadaan bumi dan perubahannya;
2. dapat menjelaskan sifat-sifat yang terkait dengan udara dan air;
3. dapat menggambarkan waktu dan penanggalan yang berkaitan dengan gerak bumi;
4. dapat menjelaskan karakteristik masing-masing anggota tata surya;
5. dapat menjelaskan bintang sebagai benda fisis di langit;
6. dapat menjelaskan model kosmologi permulaan serta galaksi.

Untuk menguasai seluruh kompetensi tersebut, bahan ajar mata kuliah ini disusun dalam enam modul sebagai berikut:

- Modul 1 : Bumi dan Perubahannya
- Modul 2 : Atmosfer dan Hidrosfer
- Modul 3 : Gerak Bumi, Waktu dan Penanggalan
- Modul 4 : Tata Surya
- Modul 5 : Bintang dan Tata Koordinat Langit
- Modul 6 : Alam Semesta dan Galaksi

Untuk mempelajari mata kuliah ini disarankan agar Anda mempelajari enam modul tersebut secara berurutan, dengan mengikuti pedoman berikut ini.

1. Kajilah isi modul secara keseluruhan dengan membaca pendahuluan.
2. Bacalah dengan cermat setiap uraian dan contoh dalam masing-masing kegiatan belajar.
3. Jawablah pertanyaan dan kerjakan soal latihan dengan memperhatikan rambu-rambu penyelesaian jika diperlukan.
4. Kerjakan sendiri tes formatif dengan tuntas, kemudian lihatlah kunci jawaban untuk mengetahui tingkat pencapaian Anda.
5. Pelajari kembali bagian modul yang belum Anda kuasai.
6. Carilah buku acuan yang tercantum dalam daftar pustaka jika diperlukan.

Pada akhirnya, keberhasilan Anda dalam belajar akan ditentukan oleh usaha Anda sendiri. Aturilah waktu sebaik-baiknya, berdiskusilah dengan teman sejawat atau tutor jika diperlukan. Selamat belajar.

Peta Kompetensi
Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa/PEFI4103/2 sks

