

Tabel 3.23. Ilmu Bahan

1.	Nama Mata Ajar	Ilmu Bahan
2.	Kode Mata Ajar	FIM304
3.	Beban studi	3 sks
4.	Semester	III
5.	Prasyarat	Fisika Dasar II
6.	Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah ini	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan struktur, jenis, sifat-sifat bahan dan cara pengukuran, memiliki kemampuan menerapkan sains, matematika dan teknologi untuk menyelesaikan masalah dalam bidang medis berdasarkan kaidah ilmiah dan moralitas
7.	Deskripsi Mata Ajaran/Silabus	Ikatan Atom; Struktur Atom, Jenis ikatan, Bilangan kuantisasi. Susunan atom: Struktur molekul, struktur kristal dan amorf. Cacat kristal. Sifat-sifat fisis bahan dalam penerapan teknologi: sifat termal, mekanik, listrik, optik dan kimia. Logam meliputi sifat-sifat umum logam, jenis logam, dan aplikasinya. Keramik meliputi sifat-sifat umum keramik, jenis keramik, dan aplikasinya. Komposit meliputi sifat-sifat umum bahan komposit, jenis-jenis komposit dan aplikasinya. Metode pengukuran meliputi pengukuran sifat mekanik, termal daaan listrik, optik dan kimia.
8.	Atribut Softskill	Kerjasama dan kreatifitas
9.	Metode Pembelajaran	Kuliah, Diskusi, dan Tugas
10.	Media Pembelajaran	LCD
11.	Penilaian Hasil Belajar	UTS(35%), UAS(35%), Tugas,(20%),soft skills (10%)
12.	Dosen (PJMA & Anggota)	Drs. Siswanto, M.S , Drs Diyah Hikmawati, M.Si
13.	Referensi Wajib	a. Van Vlack, I.H., 1991, Elements of Material Science, second ed. New York b. Callister, W. D. Jr., 1984, Introduction To Material Science and Engineering, John Wiley & Sons, Inc. New York.