

**Tabel 3.29. Fisika Medis**

1.	Nama Mata Ajar	Fisika Medis
2.	Kode Mata Ajar	FIB201
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 dapat menganalisis konsep fisika yang mendasari terjadinya radiasi nuklir serta interaksinya dengan materi.
7.	Deskripsi Mata Ajaran/Silabus	Struktur atom dan inti : struktur atom, sinar-x, akselerator, isotop, satuan massa atom, energi ikat, model inti, stabilitas nuklir, sumber radiasi : radioaktivitas, emisi alfa, emisi beta, emisi gamma, peluruhan radioaktif, peluruhan berantai, interaksi radiasi dengan materi : jangkauan radiasi beta, mekanisme kehilangan energi beta, radiasi alfa, transfer energi alfa, serapan radiasi gamma, mekanisme interaksi radiasi gamma, dosimetri: intensitas, paparan, dosis serap, dosis efektif, dosis ekuivalen, efek radiasi: stokastik, deterministik, proteksi radiasi eksternal, instrumentasi radiasi nuklir : detektor radiasi, detektor isian gas, detektor semikonduktor, detektor sintilator, SCA, MCA.
8.	Atribut Softskill	Kerjasama dan kreativitas
9.	Metode Pembelajaran	Kuliah, diskusi dan tugas
10.	Media Pembelajaran	LCD dan white board
11.	Penilaian Hasil Belajar	UTS 35% UAS 35% Tugas atau kuis 20% dan soft skills 10 %
12.	Dosen (PJMA & Anggota)	Dr. Khsunul Ain, S.T., M.Si. dan Prof.Dr.Suhariningsih
13.	Referensi Wajib	a. Introduction to health physics, 2009, Herman Chember, Mc Graw Hill, New York. b. Measurement and detection radiation, 1995, Nicholas Tsoulfanidis, Taylor & Francis, Wasington DC.