

EK 353 Pengolahan Sinyal Digital: S-1. 2 sks. Semester 5

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah Wajib berisi tentang Pengolahan sinyal secara digital. Prasyarat mengikuti mata kuliah ini adalah telah mengikuti mata kuliah Sinyal dan Sistem. Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami: Mahasiswa dapat memahami: Sinyal dan pemrosesan sinyal; Dasar-dasar sinyal dan sistem waktu diskrit: sistem LTI waktu diskrit; Transformasi Fourier Waktu Diskrit: respon frekuensi sistem LTI waktu diskrit, phase delay & group delay; Transformasi z: analisa sistem LTI pada domain z; Struktur filter digital; Perancangan filter digital IIR; Perancangan filter digital FIR. Pelaksanaan kuliah menggunakan pendekatan ekspositori dalam bentuk ceramah dan tanya jawab, didukung pemanfaatan LCD projector, dan pendekatan ikuri melalui penyelesaian tugas, diskusi dan pemecahan masalah. Tahap penguasaan mahasiswa melalui tugas, kuis, diskusi, UTS dan UAS. Buku sumber utama: Sanjit K.Mitra, Digital Signal processing, A computer based approach, McGraw Hill; John G. Proakis & Dimitris G.Manolakis, Digital Signal processing, Principles, Algorithms and Applications, Prentice Hall