

Silabus Perkuliahan
KL2201 – Analisis Rekayasa Dasar II

| | | | | |
|----------------------------|--|----------------------|--|-----------------|
| Kode Matakuliah: KL2201 | Semester: IV/ Ganjil | SKS: 3 (tiga) SKS | Unit Penanggung Jawab: PS Teknik Kelautan | Sifat: Wajib |
| Nama Matakuliah | Analisis Rekayasa Dasar II (<i>Basic Engineering Analysis II</i>) | | | |
| Capaian Pembelajaran | Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menerapkan matematika teknik yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah fisik di bidang Teknik Kelautan. | | | |
| Silabus Ringkas | Mendeskripsikan mengenai prinsip-prinsip matematika teknik yang mencakup Metode Transform Laplace, Analisis Fourier, dan Persamaan Differensial Parsial (PDP) 1D dan 2D. | | | |
| Silabus Lengkap | Topik dari perkuliahan ini adalah Metode Transform Laplace, Analisis Fourier, dan Persamaan Differensial Parsial (PDP) 1D dan 2D. Metode Transform Laplace meliputi Transform Laplace pada operasi turunan dan operasi Integral, Analisis Fourier meliputi Analisis Fourier pada Operasi Integral, Fourier Transform, dan terakhir adalah Persamaan Differensial Parsial (PDP) meliputi konsep penyelesaian PDP, pengenalan syarat batas, metode pemisahan variabel, Operasi PDP 1D, Operasi PDP 2D Kasus analisis rekayasa (seperti: persamaan gelombang laut, perpindahan panas (1D), dan perpindahan panas (2D)), serta Penerapan Fourier Series pada permasalahan PDP. | | | |
| Matakuliah Terkait | MA1101 Matematika I MA1201 Matematika II KL2101 Analisis Rekayasa I | | | |
| Kegiatan Penunjang | Tutorial Asisten | | | |
| Pustaka | Erwin Kreyszig. "Advanced Engineering Mathematics", John Wiley & Sons, Inc | | | |
| Panduan Penilaian | Tugas Mingguan, Kuis, UTS, UAS, dan diskusi | | | |