



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
DEPARTEMEN STATISTIKA
PROGRAM SARJANA STATISTIKA**

Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	:	Matematika Keuangan
	Kode Mata Kuliah	:	SS234632
	Kredit	:	3 SKS
	Semester	:	VI

DESKRIPSI MATA KULIAH

Matematika keuangan merupakan salah satu Mata Kuliah di bidang Ekonomi, Keuangan dan Statistika Aktuaria. Bidang studi Matematika Keuangan memahami konsep kompensasi terkait peminjaman/investasi keuangan dan penerapannya. Tujuan mempelajari matematika keuangan adalah untuk dapat memahami dan menerapkan / memperhitungkan berbagai jenis suku bunga, nilai sekarang, nilai masa depan, anuitas dasar dan anuitas umum (anuitas yang lebih umum), amortisasi dan jadwal amortisasi dan metode sinking fund, obligasi dan tingkat imbal hasil. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode pembelajaran yang digunakan adalah diskusi ceramah interaktif dan latihan soal. Sebagai mata kuliah yang dapat disamakan oleh Ikatan Aktuaria Indonesia (PAI), soal latihan diturunkan dari soal ujian PAI dan soal Society of Actuaries (SOA) sehingga mahasiswa dapat mempertajam pemahaman dan dilatih untuk menghadapi kasus penerapan konsep yang telah dipelajarinya.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBAHKAN MATA KULIAH

CPL-7	Mampu menggunakan perangkat komputasi modern untuk menyelesaikan permasalahan statistik
CPL-9	Mampu menerapkan metode statistika untuk menganalisis permasalahan teoritis dan riil
CPL-10	Mampu menerapkan metode statistika Bisnis, Industri, Ekonomi, Sosial, Kesehatan, atau Lingkungan pada permasalahan riil

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

CPMK.1	Mampu menjelaskan konsep Matematika Keuangan
CPMK.2	Mampu merumuskan pemecahan masalah prosedural
CPMK.3	Mampu menganalisis data dengan menerapkan metode Statistika dalam Matematika Keuangan
CPMK.4	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah statistika di bidang Matematika Keuangan
CPMK.5	Mampu menggunakan teknik komputasi dan peralatan komputer modern yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah matematika keuangan
CPMK.6	Memiliki pengetahuan tentang isu-isu terkini dan yang akan datang terkait dengan bidang Matematika Keuangan
CPMK.7	Mampu berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim interdisiplin dan multidisiplin
CPMK.8	Memiliki tanggung jawab dan etika profesional

CPMK.9 Mampu memotivasi diri untuk berpikir kreatif dan belajar sepanjang hidup

POKOK BAHASAN

1. Suku Bunga
2. Penerapan Suku Bunga
3. Anuitas Khusus
4. Anuitas Umum
5. Metode Amortisasi dan Cadangan untuk Penyelesaian Hutang Usaha
6. Batas
7. Tingkat Pengembalian Modal

PRASYARAT

Pengantar Metode Statistika

PUSTAKA

1. Kellison, S.G. 2008. The Theory of Interest. 3th edition. Mcgraw Hill.
2. Lyun, Y. 2002. Financial Engineering and Computation, Principles, Mathematics, Algorithms. Cambridengane.