

MODULE HANDBOOK

< Geometri Analitik >

Nama Mata Kuliah	Geometri Analitik	
Prodi	Sarjana	
Kode Mata Kuliah	SM234102	
Semester	1	
Penanggung Jawab	Drs. I Gst Ngr Rai Usadha, M.Si.	
Dosen Pengampu	<ul style="list-style-type: none"> • Drs. I Gusti Ngurah Rai Usadha, M.Si • Drs. Iis Herisman, M. Sc • Dr. mont. Kistosil Fahim, S.Si.,M.Si • Drs. Komar Baihaqi, M. Sc. • Dra. Wahyu Fistia Doctorina, M.Si. 	
Bahasa	Bahasa Indonesia	
Metode Pembelajaran	Metode SCL	
Beban kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tatap Muka: $3 \times 50 = 150$ menit per minggu 2. Pembelajaran terstruktur : $3 \times 60 = 180$ menit per minggu 3. Pembelajaran mandiri: $3 \times 60 = 180$ menit per minggu. 	
Bobot SKS	3 sks	
Syarat mengikuti Ujian	Seorang mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% perkuliahan untuk dapat mengikuti ujian.	
Mata Kuliah Prasyarat	Aljabar Linier Elementer	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari Teori yang dipahaminya khususnya berkaitan dengan tempat kedudukan titik-titik beserta persamaannya berupa garis lurus dan lingkaran pada Sistem Koordinat Kartesius, pada ruang dimensi dua
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengkonstruksikan persamaan serta menggambarkan grafiknya dari irisan kerucut (parabola, ellips dan hiperbola) .
	CPMK-3	Mahasiswa mampu melakukan transformasi koordinat (translasi dan rotasi) untuk mengubah persamaan umum derajat dua menjadi persamaan standar dari irisan kerucut.
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menggambarkan tempat kedudukan titik-titik beserta persamaannya pada sistem koordinat Kutub/Polar.
	CPMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengkonstruksikan prinsip-prinsip dasar geometri analitik pada ruang dimensi tiga yang meliputi operasi vektor, persamaan garis, bidang datar, bidang lengkung (kurva permukaan) pada R^3 .

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Tuliskan relevansi & cakupan materi/bahan kajian sesuai dengan matakuliah ini dan sesuai dengan Sub-CPMK
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<p>I.GEOMETRI ANALITIK PADA RUANG DIMENSI DUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Koordinat Kartesius dan tempat kedudukan titik-titik berupa garis lurus dan lingkaran • Irisan kerucut (parabola, ellips dan hiperbola) • Transformasi Koordinat dan persamaan umum derajat dua • Sistem koordinat Kutub/Polar , persamaan dan grafiknya. <p>II.Geometri Analitik pada Ruang Dimensi Tiga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vektor Euclid pada R^3 • Persamaan garis • Persamaan bidang datar. • Grafik Persamaan kuadratik bidang lengkung (kurva permukaan).
Bobot Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Assignment (20%) • Quiz (20%) • Mid-term Examination (30%) • Final Examination (30%)
Media Pembelajaran	LCD, whiteboard, websites (myITS Classroom), zoom.
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kenneth H. Rosen, "Discrete Mathematics and Its Applications" 7th ed., McGraw-Hill, 2011 <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grimaldi, R. P., "Discrete and Combinatorial Mathematics" 5th ed., Addison-Wesley Publ. Co., 2006. 2. Liu, C. L. and DP Mohepatra, "Elements of Discrete Mathematics", 3rd ed., McGraw-Hill Inc., 2008.