




Rencana Pembelajaran Semester

	PERBANAS INSTITUTE FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matematika Bisnis	EKM19208		3 sks	2	7 Maret 2022
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka Prodi	
	 (Nyi Mas Rizki Noviyah, S.E., M.M.)			 Dr. Tifa Noer Amelia, S.E., M.Acc.	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL 1	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9)			
	CPL 2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya; (KU1)			
	CPL 3	Mampu mengaplikasikan ilmu manajemen agar bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari (KK2)			
	CPL 4	Menguasai konsep konsentrasi manajemen (PP2)			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) – Bila CP MK sebagai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran CP MK = Sub CP MK				

	CP MK 1	Mahasiswa secara aktif mengembangkan pengetahuan, keterampilan yang dipelajarinya, dan terlibat di dalam mengelola pengetahuan dibantu oleh dosen sebagai fasilitator, dengan evaluasi yang dilakukan secara bersama-sama dengan mahasiswa sesuai dengan bidang matematika bisnis
		<i>Sub CPMK 1B</i> - pengembangan pengetahuan, keterampilan pada mata kuliah pendukung manajemen.
Diskripsi Singkat MK		Matematika adalah salah satu alat atau bahasa untuk menggambarkan suatu keadaan atau mendekati suatu permasalahan, termasuk masalah ekonomi dan bisnis. Sebagai alat, matematika akan mempengaruhi ketajaman, efisiensi dan daya generalisasi analisa ekonomi dan bisnis, matematika mempunyai daya kemampuan tersebut oleh daya abstraksi yang tinggi. Hubungan variabel yang rumit dapat disederhanakan dengan menggunakan simbol-simbol matematika. Matematika sangat besar kegunaannya dalam penjabaran dan pengembangan teori ekonomi dan bisnis. Selain itu matematika sangat berguna dalam pemanfaatan bisnis untuk diproses dan kemudian disimpulkan hasilnya. Pembahasan meliputi diferensial, fungsi implisit dan ordo tinggi, nilai ekstrim, elastisitas permintaan dan penawaran, pajak monopoli dan pajak maksimum, diferensial parsial, nilai ekstrim majemuk, optimasi bersyarat dengan pengganda Lagrange, laba maksimum, integral tak tentu dan terapannya (<i>Marginal Cost</i> dan <i>Marginal Revenue</i>), integral tertentu dan terapannya (<i>Consumer's Surplus</i> dan <i>Producer's Surplus</i>). Setelah mengikuti kuliah Matematika Bisnis, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dan aplikasi diferensial, nilai ekstrim, diferensial parsial, optimasi bersyarat, dan integral.
Bahan Kajian: Materi pembelajaran		<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferensial dan terapannya dalam ekonomi dan bisnis 2. Diferensial parsial dan terapannya dalam ekonomi dan bisnis 3. Integral dan terapannya dalam ekonomi dan bisnis
Pustaka		<p>Buku :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haeussler, Ernest F. and Paul, Richard S. 2006. <i>Introductory Mathematical Analysis For Business, Economics and The Life and Social Sciences, 12th Edition</i>. Prentice Hall Internasional Edition. (Hae) 2. Budnick, Frank S. 1993. <i>Applied Mathematics For Business, Economics, and The Social Science, 4th Edition</i>. Mc Graw Hill International. (Bud) 3. Dumairy. 1999. Matematika Terapan untuk Ekonomi. Edisi 2. Cetakan kesembilan. Yogyakarta: BPFE. (Dum) 4. Hedwigis Esti Riwayati & Markonah. 2016. Matematika Terapan Untuk Bisnis dan Ekonomi Jilid 2 : In Media. (HM) <p>Jurnal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beacom, E., Hollywood, L.E., Simms, V. and Wynne, A. (2022), "Working out the best deal: the role of consumer numerical skills within a grocery shop", <i>British Food Journal</i>, Vol. 124 No. 13, pp. 237-253. https://doi-org.ezproxy.uqm.ac.id/10.1108/BFJ-10-2021-1110 2. Gadanidis, G. (2017), "Artificial intelligence, computational thinking, and mathematics education", <i>International Journal of Information and Learning Technology</i>, Vol. 34 No. 2, pp. 133-139. https://doi-org.ezproxy.uqm.ac.id/10.1108/IJILT-09-2016-0048

3. Araujo, B., Uribe Florez, L. and Goenaga Ruiz de Zuazu, A. (2017), "Reflecting on a social studies-mathematics day: Integrating content using multicultural perspectives", *Social Studies Research and Practice*, Vol. 12 No. 2, pp. 199-209. <https://doi-org.ezproxy.uqm.ac.id/10.1108/SSRP-04-2017-0019>

Dosen Pengampu							
Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Tatap Muka (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep-konsep dasar diferensial	Memahami rumus-rumus diferensial secara umum. Memahami diferensial kedua sebuah fungsi.	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 11,12 Dum 9 HM 1	5
2	Memahami beberapa penggunaan diferensial fungsi	Mampu menghitung nilai ekstrim Mampu melakukan pengujian terhadap nilai ekstrim Mampu menentukan gradien	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 13 Dum 9 HM 1	5

		Mampu menggambarkan kurva non linier					
3	Memahami elastisitas permintaan dan penawaran	Mampu menghitung elastisitas permintaan dan penawaran Mampu menentukan jenis elastisitas permintaan dan penawaran Mampu interpretasi hasil nilai elastisitas permintaan dan penawaran	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 12 Dum 9 HM 3	5
4	Memahami penerapan diferensial dalam mikro ekonomi (1)	Mampu menghitung nilai total biaya minimum, dan total penerimaan maksimum.	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 12 Dum 9 HM 2	5
5	Memahami penerapan diferensial dalam mikro ekonomi (2)	Mampu menghitung nilai dan analisis laba maksimum	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 12 Dum 9 HM 2	10

6	Memahami penerapan diferensial dalam mikro ekonomi (3)	Mampu menghitung nilai total penerimaan pajak maksimum, dan total penerimaan pajak maksimum dalam perusahaan monopoli	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 12 Dum 9 HM 2	10
7	Memahami materi-materi terkait Ujian Tengah Semester	Mampu mengerjakan soal studi kasus terkait dengan materi Ujian Tengah Semester	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 11 – 13 Dum 9 HM 1 - 3	10
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						
9	Memahami konsep dasar diferensial parsial dan terapannya	Memahami rumus diferensial parsial secara umum. Memahami diferensial parsial kedua sebuah fungsi majemuk Mampu menghitung nilai ekstrim dari fungsi majemuk.	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 13 dan 17 Dum 10 HM 4	5
10	Memahami elastisitas harga permintaan dan silang.	Mampu menghitung elastisitas harga permintaan dan silang Mampu menentukan jenis elastisitas harga	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 17 Dum 10 HM 4	5

		permintaan dan hubungan dua jenis barang Mampu interpretasi hasil nilai elastisitas harga permintaan dan silang					
11	Memahami penerapan diferensial parsial dalam mikro ekonomi (1)	Mampu menghitung nilai total biaya gabungan minimum, dan analisis laba maksimum	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 17 Dum 10 HM 4	5
12	Memahami penerapan diferensial parsial dalam mikro ekonomi (2)	Memahami metode optimasi bersyarat (Pengganda Langrange)	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 17 Dum 10 HM 4	5
13	Memahami konsep dasar integral tak tentu dan terapannya dalam ekonomi	Memahami rumus integral secara umum. Memahami konsep marginal ke total	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi Tatap Muka selama 150 menit	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 14 - 15 Dum 11 HM 5	10
14	Part I - Memahami konsep dasar integral tertentu dan terapannya dalam ekonomi	Memahami perhitungan nominal dari integral tertentu.	Mahasiswa/i dapat menjawab kuis kecil atas suatu studi kasus dan melakukan	Kuliah, tutorial, studi kasus, dan diskusi	Zoom Meeting dan menggunakan selama 150 menit	Hae 14 - 15 Dum 11	20

	Part II - Memahami materi-materi terkait Ujian Akhir Semester	Memahami perhitungan keuntungan konsumen dan keuntungan produsen	tanya jawab dengan dosen / rekan mahasiswa/i lainnya.	Tatap Muka selama 150 menit		HM 5 Hae 13 - 17 Dum 10 - 11 HM 4 - 5	
15							
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						100

Penilaian mahasiswa ditentukan berdasarkan gabungan dari komponen berikut :

1. Ujian Tengah Semester (UTS) **30%**
2. Tugas Terstruktur **25%**
3. Ujian Akhir Semester (UAS) **45%**

Konversi nilai angka ke nilai huruf, sesuai bobot komponen, sebagai berikut :

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot	Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
90,00 – 100,00	A	4,00	60,00 – 64,99	C +	2,25
80,00 – 89,99	A -	3,75	55,00 – 59,99	C	2,00
75,00 – 79,99	B +	3,25	50,00 – 54,99	C -	1,75
70,00 – 74,99	B	3,00	45,00 – 49,99	D	1,00
65,00 – 69,99	B -	2,75	< 45,00	E	0,00