

MAT2351 – CÁLCULO PARA FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS I

OBJETIVOS: Estudo de curvas no plano e no espaço e de funções de duas e três variáveis: limite, continuidade e diferenciabilidade.

PROGRAMA: Curvas no plano e no espaço, áreas em coordenadas polares, comprimento de curva. Funções duas e três variáveis reais, curvas de nível e gráficos; limite e continuidade; derivadas parciais e direcionais; diferenciabilidade, regra da cadeia e propriedades do gradiente; polinômio de Taylor, máximos e mínimos e multiplicadores de Lagrange.

CARGA HORÁRIA / CRÉDITOS: 4 créditos-aula (60h).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

G.F. Simmons, Cálculo c/ Geometria Analítica, vol. 2, MacGraw-Hill, São Paulo, 1987;

H.L. Guidorizzi, Um curso de Cálculo, vols. I e II, Edgard Blücher, 1973-78;

Hughes-Hallett, D et alii, Cálculo, vol. 2, Ed. Edgrar Blücher Ltda, São Paulo, 1999;

J. Stewart. Cálculo, vol. I, Ed. Pioneira - Thomson Learning, São Paulo, 2001;

L. Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, Harbra, São Paulo, 1977.

MONITOR: Ricardo – PLANTÕES: Segundas das 18h as 19h na sala B16 - IME

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

I) É exigência para a aprovação o mínimo de frequência em aulas da disciplina estabelecido pelas regras da universidade, caso contrário o(a) estudante estará reprovado(a) por faltas. e não terá direito à avaliação de recuperação.

II) Para a composição da média final (MF) da disciplina teremos três provas (P1, P2 e P3). Além dessas, haverá uma avaliação substitutiva ao final do semestre que necessariamente substituirá a menor nota dentre P1, P2 e P3.

P1 – 30/03 ; P2 – 11/05 ; P3 – 17/06 ; SUB – 24/06

$$MF = (3P1 + 3P2 + 4P3)/10.$$

III) Caso o aluno tenha pelo menos 70% de frequência e $3 \leq MF < 5$ terá direito de realizar a avaliação de RECuperação e a MF2 (média de segunda avaliação) será a média aritmética de MF e REC.

REC – 06/07