

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Cálculo II						Código: CMI031	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*			
CH Total: 90 CH semanal: 06	Padrão (PD): 90	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>O Espaço R^n. Função de uma variável real a valores vetoriais: limite, continuidade, derivação e integração. Função de várias variáveis reais a valores reais. Limite, continuidade e derivadas parciais. Diferenciabilidade, plano tangente e o vetor gradiente. Regra da Cadeia, gradiente e derivadas de ordens superiores. Máximos, mínimos e o Método dos Multiplicadores de Lagrange. Integral dupla e Teorema de Fubini. Mudança de variáveis na integral dupla. Integral tripla. Mudança de variáveis na integral tripla. Aplicações de integrais. Função de várias variáveis reais a valores vetoriais. Integral de linha. Campo conservativo e forma diferencial exata. Cálculo vetorial e os Teoremas de Green, da Divergência (Gauss) e de Stokes. Aplicações.</p>							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: PROF. JOSÉ CARLOS CORRÊA EIDAM Assinatura: _____							

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

[ATENÇÃO: ANEXAR BIBLIOGRAFIA DESTA FICHA 1 NA FOLHA SEGUINTE]

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões

de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. GUIDORIZZI, H. L. *Um Curso de Cálculo*, vols. 2 e 3, Rio de Janeiro: LTC. 2001.
2. STEWART, J. *Cálculo*, vol. 2, Cengage Learning, São Paulo, 2010.
3. LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2, Rio de Janeiro: Harbra.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. APOSTOL, T. M. *Calculus*, vol. 2, 2ed. John Wiley, New York, 1969.
2. SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol.2.McGraw-Hill, Rio de Janeiro, 1987.
3. ANTON, H. *Cálculo: um novo horizonte*, vol. 2, Porto Alegre: Bookman, 2000.
4. THOMAS, G. B. *Cálculo*, vol. 2, 10ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.
5. SWOKOWSKI, E. *O Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2, São Paulo: Makron Books.
6. BOULOS, P.; ABUD, Z. I. *Cálculo Diferencial e Integral*, vol. 2, São Paulo: Makron Books, 2000.
7. EDWARDS, C. H. e PENNEY, D.E. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2, São Paulo: Prentice-Hall, 1997.