

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: : Equações Diferenciais Parciais e Aplicações.						Código: CMI061	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60	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)							
Séries de Fourier clássicas. Transformada Fourier discreta. Transformada de Fourier. Método de separação de variáveis. Equação do calor. Equação de Laplace. Equação da onda.							
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. Strang, G., *Introduction to Applied Mathematics*, Wellesley-Cambridge Press, 1986.
2. Santos, R. J. *Série Fourier e Equações Diferenciais Parciais* (Notas de aula). UFMG
3. Santos, R. J. *Transformada de Fourier*. UFMG

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. Asmar, N. H. *Partial Differential Equations with Fourier Series and Boundary Value Problems*. Pearson. 2nd. Ed. 2004.
2. Lório, V. *EDP: Um curso de graduação*. IMPA (Coleção Matemática Universitária).
3. Boyce, W. E., Di Prima, R. C., *Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valor de Contorno*, Editora LTC, oitava edição, 2006.
4. Figueiredo, D. G., *Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais*, Projeto Euclides, 1977.
5. Spiegel, M. R., *Theory and Problems of Fourier Analysis with Applications to Boundary Value problems*, Schaum's Outline Series, 1974.