

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Topologia das Superfícies						Código: CMM213	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa*			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: - CMM212**		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)							
<p>Espaços Topológicos. Propriedades topológicas. Espaços novos a partir de antigos. Classificação de superfícies. Tópicos: por exemplo, Homotopia, Grupo Fundamental, Grafos, Teorema de Euler, Homologia de Superfícies Trianguladas.</p>							
<p>* Optativa para o Curso de Licenciatura em Física ** Não há pré-requisito para o Curso de Licenciatura em Física</p>							
<p>Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: PROF. JOSÉ CARLOS CORRÊA EIDAM Assinatura: _____</p>							

*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 consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

LIMA, Elon Lages. Elementos de topologia geral. Ao Livro Técnico, Editora da Universidade de São Paulo, 1970.

LIMA, Elon Lages. Grupo Fundamental e Espaços de Recobrimento. IMPA, Rio de Janeiro, 2012.

LIMA, E. L.: Espaços Métricos, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, Projeto Euclides, 1977.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

KINSEY, C. L, Topology of Surfaces. UTM-Undergraduate Texts in Mathematics. Nova Iorque: Springer, 1993.

MUNKRES, James R. Topology, a first course. Englewood Cliffs: London: Prentice-Hall, 1975

SINGER, I. M. e THORPE, J. A. Lectures Notes on Elementary Topology and Geometry. UTM-Undergraduate Texts in Mathematics. Nova Iorque: Springer, 1967.

HATCHER, Allen. Algebraic topology. Cambridge University Press, 2002.

DO CARMO, MANFRED), Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. Rio de Janeiro: IMPA, 1976.