

[Digite texto]



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Ciências Exatas  
Departamento de Física

### Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Introdução a Teoria de Campos						Código: CF083	
Natureza: ( ) Obrigatória ( X ) Optativa			( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito: - Eletromagnetismo I (CF368) e Mecânica Clássica II (CF354)		Co-requisito: -		Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )..... % E			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60 0	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>							
O princípio de ação mínima de Hamilton na mecânica clássica. O campo escalar real. O campo eletromagnético. O campo fermiônico Teorema de Noether. Partículas imersas em campos. Teorias de campos singulares.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:				<b>MARCUS WERNER BEIMS</b> Prof. Dr. Marcus Werner Beims Chefe do Departamento de Física Matrícula nº 158275			
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

[Digite texto]

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- L.Landau, E. Lifshitz, Teoria do Campo, Mir, Moscou, 1980.
- 2- L.Ryder, Quantum Field Theory, Cambridge U.P., Cambridge, 1996.
- 3- K. Sundermeyer, Constrained Dynamics, Springer, Heidelberg, 1982.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- 4 – J.B. Zuber, C. Itzykson, Quantum Field Theory, (Dover Books, 2003).
- 5- M. Peskin, Introduction to quantum field theory, (CRC Press, 2001).
- 6 – T. Lancaster, Quantum field theory for the gifted amateur, ( Oxford U. Press, 2015).
- 7 – L. Susskind, Special Relativity and Classical Field Theory, (Basic Books, 2017).
- 8 – R. Klauber, Student friendly Quantum Field Theory , (Sandtrove Press, 2013).