|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estrutura Curricular (EC)*** | | |  |  |
| Formulário nº 13 – ***Especificação da Disciplina/Atividade*** | | | | |
| **Conteúdo de estudos:** | | | | |
| Física | | | | |
| 1. Nome da Disciplina/Atividade | 1. Código | Criação ( X ) | | |
| Mecânica Geométrica | VFI00050 | Alteração: nome ( ) CH ( ) | | |
| Departamento/Coordenação de Execução: Departamento de Física | | | | |
| Carga Horária total: 60 Teórica: 60 Prática: Estágio: | | | | |
| Disciplina/Atividade: Obrigatória ( ) Optativa ( X ) AC ( ) | | | | |
|  | | | | |
| Objetivos da Disciplina/Atividade: | | | | |
| Expor ao aluno os conceitos principais e os instrumentos teóricos da moderna abordagem geométrica da mecânica clássica, com foco principal na dinâmica e nas simetrias. | | | | |
|  | | | | |
| Descrição da Ementa: | | | | |
| Princípios de Fermat e de Hamilton. Matrizes simpléticas. Álgebras de Lie e colchetes de Lie-Poisson. Corpo rígido: Newton, Lagrange, Hamilton. Variedades simpléticas, formas diferenciais e dinâmica dos fluidos. | | | | |
|  | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | |
| Darryl D. Holm: Geometric Mechanics vol. I, ed. Imperial College Press, 2011  Vladimir Igorevich Arnold: Mathematical Methods of Classical Mechanics, 2nd Ed. , Springer, 2000 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Coordenador  Data \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Chefe de Depto/Coordenador  Data \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ |

Março/09