

1.	<p><i>Mecânica Clássica II</i></p>	<p>PRÉ-REQUISITO: Mecânica Clássica I. CARGA HORÁRIA: 60 horas. CRÉDITOS: 04</p> <p>EMENTA: Descrição no espaço de configuração: Princípio variacional de Hamilton. Formulação Lagrangeana. Invariâncias espaço-tempo e leis fundamentais de conservação. Descrição no espaço de fases: Equações de Hamilton. Transformações Canônicas. Teoria de Hamilton-Jacobi. Teoria de Perturbações. Transformações e rotações de referenciais. Dinâmica de corpo rígido e problemas de autovetores.</p> <p>OBJETIVO: FINALIZADO O COMPONENTE CURRICULAR, O ESTUDANTE DEVE SER CAPAZ DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os métodos gerais de análise da dinâmica newtoniana. • Descrever a mecânica de sistemas clássicos usando os formalismos lagrangeano e hamiltoniano. • Aplicar esses formalismos ao estudo do movimento de sistemas com uma ou mais partículas. • Analisar a dinâmica dos corpos rígidos e dos sistemas contínuos. <p>BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LEMOS, N.A., "Mecânica Analítica", 2da ed. Ed. Livraria da Física. 2. SYMON, K. R. Mecânica. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1971. 3. MARION, J. B. and THORNTON, S. T. Classical Dynamics of particles and systems. Ed. Saunders College Publishers, 1995. <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GOLDSTEIN, H. Classical Mechanics. 3rd ed. New York: Addison Wesley, 2000. 2. LANDAU, L.; LIFCHITZ, E. Curso de Física: Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 3. KIBBLE, T.W.B.; BERKSHIRE, F.H. Classical Mechanics. 5th ed. London: Imperial College Press, 2005. 4. WATARI, K. Mecânica Clássica. 2.ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2002. 5. NUSSENZVEIG, H. M.. Física Básica, Mecânica. Vol. 1. 4.ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002.
----	------------------------------------	---