

FAP0192 – Mecânica para Geociências

2º Semestre de 2013

Professor: Luiz Carlos Camargo Miranda Nagamine

(Ed. Mario Schenberg, sala 207 - e-mail: nagamine@if.usp.br – fone: 3091-6877)

Programa do Curso:

Aulas de teoria: Movimento em uma e duas dimensões. Leis de Newton. Atrito. Dinâmica do movimento circular uniforme. Trabalho e energia. Potência. Energia potencial e conservação de energia. Centro de massa. Momento linear de uma partícula e de um sistema de partículas. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática de rotação. Torque sobre uma partícula. Momento angular de uma partícula. Energia cinética de rotação e momento de inércia. Dinâmica de rotação de um corpo rígido. Conservação do momento angular. Equilíbrio dos corpos rígidos. Gravitação.

Bibliografia adotada:

1. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física 1- Mecânica, 7ª edição, Editora LTC.

Bibliografia complementar:

2. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 1-Mecânica, 3ª edição, Editora Edgar Blücher.
3. Sears & Zemansky, Young & Freedman – Física I / Mecânica 12ª edição, Editora Pearson.
4. Paul A. Tipler, Física, vol. 1 – Mecânica, 4ª edição.

Aulas de teoria:

Horário:

| | |
|---------------|-------------------------|
| segunda-feira | 8:00 - 10:00 (sala A1) |
| quinta-feira | 10:00 - 12:00 (Sala A1) |

Monitoria:

Marcos Albarracin

e-mail: sagret10@usp.br

Horários: Qua 10:00 as 12:00 h, Sex 16:00 as 18:00 hs, Sala a combinar no Instituto de Geociências.

Página WEB da disciplina

O curso tem uma página no moodle USP onde podem ser encontradas informações, Programa, Bibliografia, Listas de Exercícios, roteiros de laboratório, Provas e Gabaritos, Notícias, etc., referentes à disciplina. Visite esta página WEB regularmente.

Critério de Notas

A avaliação da disciplina se dará através de **3 Provas** que serão realizados ao longo do semestre e notas de exercícios realizados em algumas aulas. No final do semestre haverá uma **prova substitutiva**, versando sobre todo o conteúdo da disciplina. Dos exercícios será descartada a menor nota.

$$M_P = (P_1 + P_2 + P_3) / 3$$

$$M_E = (E_1 + E_2 + E_3 + \dots + E_N) / N$$

A média final será: $M_F = 0,2 * M_E + 0,8 * M_P$

A frequência do aluno, F, será calculada pela presença do aluno nas três provas teóricas e nas aulas de exercícios.

Será considerado **aprovado** aluno com frequência $F \geq 70\%$ e $M_F \geq 5$.

Será considerado **reprovado** o aluno que apresentar $F < 70\%$ ou $M_F < 3$.

Para alunos com $F \geq 70\%$ e resultado $3 \leq M_F < 5$ haverá uma prova de recuperação, P_R .
Para estes alunos a média final do semestre será:

$$M = (M_F + P_R) / 2$$

Serão **aprovados** alunos com $M \geq 5$.

Datas das Provas

Prova P1 – quinta-feira, 19 de setembro

Prova P2- segunda-feira, 21 de outubro

Prova P3- quinta-feira, 28 de novembro

Prova SUB- quinta-feira 5 de dezembro

A data da prova de recuperação será marcada em dezembro.