Plano de trabalho

Miguel Jorge Bernabé Ferreira

Estágio na disciplina 4300458 - Complementos de Mecânica Clássica

Objetivos

Objetivo deste estágio é o aprimoramento da formação acadêmica do estagiário tanto do ponto de vista didático quanto no aprofundamento de seu conhecimento específico na disciplina. Para isto o estagiário terá contacto com os alunos através de plantões semanais de duas a quatro horas, para tirar dúvidas dos alunos e simultaneamente aproveitá-los também para a realização de discussões em grupo dos conceitos desenvolvidos em sala de aula, de textos propostos e quando necessário a discussão de conceitos desenvolvidos em disciplinas pré-requisitos, cujo conhecimento dos alunos ainda não estiverem bem consolidados.

Plano de trabalho

A disciplina em que o aluno se propoõe a realizar este estágio tem um grau de dificuldade elevado para os estudantes que irão cursá-la por ser uma disciplina constituída de tópicos avançados de Mecânica Clássica, o que exige destes estudantes um conhecimento prévio muito bom da mecânica clássica básica e cálculo diferencial e integral. Além disso, nesse caso a disciplina será no período noturno e, consequentemente, a assistência aos alunos deve ser muito eficiente do ponto de vista de aproveitamento do tempo em que estudante permanece no Instituto de Física (em geral a partir das 18:00 hs na sua grande maioria). Assim o papel do estagiário é importante, pois além de discutir com os alunos os tópicos da disciplina em questão, êle deverá também ler os textos propostos, resolver as listas de exercícios antes dos plantões discutí-los com o professor responsável pela disciplina, que o orientará como abordar com os estudantes cada tópico desenvolvido em sala de aula.

A disciplina é muito teórica, mas específicamente quando o tópico de caos determinístico for abordado serão apresentados dois experimentos: pêndulo duplo e pêndulo magnético e o estagiário deverá participar da aula e montagem destes para poder conduzir a discussão deste assunto nos plantões semanais. Também neste tópico os estudantes farão exercícios em sala de aula sobre equação logística e diagrama de bifurcação para para compreender melhor o conceito de sistema caótico e não caótico e o estágiario deverá estar na sala de aula para participar e ajudar os alunos nesta atividade.

A interação do estagiário com os estudantes poderá permitir que este desenvolva o aspecto didático de sua formação e um aprofudamento mais profundo nesta área específica podendo este, dependendo de sua evolucção, chegar a dar uma ou duas aulas de exercícios supervisionada durante o semestre.

São Paulo, 05 de maio de 2014

Vilma Sidneia Walder Vuolo
Profa. responsavel pela disciplina 4300458