

## **Exposição de motivos para a abertura de uma turma por ano da disciplina Evolução da Física para o bacharelado em física da UFABC**

Se a licenciatura em física vai mal ,é ruim. Se o bacharelado em física vai mal, como é que fica a pesquisa em física ? E a física no Brasil?

A história da física é necessária tanto na licenciatura quanto no bacharelado em física. Mas o bacharelado tem necessidades específicas , e requer um curso de história da física voltado para elas.

A história da física pode contribuir em muito para a formação do bacharel em física. Em primeiro lugar ,ela contribui para motivar mais o aluno para o estudo da física . Também para amadurecer a ideia do que é fazer física , na medida em que se estudam os trabalhos dos físicos do passado em sua diversidade.

Desse modo, pode contribuir para uma menor evasão do curso de bacharelado em física.

E principalmente, pode despertar o gosto pela pesquisa em física, aumentando o interesse dos alunos pela pós-graduação.

O programa a ser dado na disciplina de história da física para o bacharelado seria o seguinte:

- O movimento browniano e a realidade do átomo- as experiências de Perrin.
- As origens da segunda lei da termodinâmica e do conceito de entropia.
- A introdução da probabilidade no quadro conceitual da física - o atomismo e as pesquisas iniciais de Boltzmann sobre a segunda lei da termodinâmica; o teorema H ; a relação entre entropia e probabilidade de estado (1877).
- As origens de uma descrição probabilística da realidade-a mecânica quântica
- Causalidade e incerteza na ciência moderna – uma interpretação alternativa da mecânica quântica (variáveis ocultas).

Solicito assim aos professores membros do Conselho do CNHH, que decidam pela abertura de uma turma por ano da disciplina Evolução da Física no curso do bacharelado em física.

S.André, 3 de outubro de 2017

Profa.Dra.Katya Margareth Aurani