

# Complementos de Física Moderna

Profs. Ivã Gurgel e Marcelo Munhoz

## Cronograma

| Bloco 1 - Ensino de Física Moderna e Contemporânea (FMC)      |  |
|---|--|
| 27/08   | Experiências docentes e discentes no ensino-aprendizagem de FMC              |
| 03/09   | Perspectivas curriculares para o ensino de FMC                               |
| 10/09   | O ensino de FMC a partir de objetivos-obstáculos                             |
| Bloco 2 - Dualidade Onda-Partícula<br>Seminários Discentes 1* |  |
| 17/09   | A Quantização da Radiação na Interação com a Matéria                         |
| 24/09   | Átomo de Bohr e o Princípio de Correspondência                               |
| 01/10   | O Princípio da Incerteza de Heisenberg                                       |
| 08/10   | A Natureza Ondulatória da Matéria: De Broglie e a experiência da fenda dupla |
| 15/10   | Semana da Licenciatura   |
| Bloco 3 - Uma Visão Geral da Mecânica Quântica (MQ)           |  |
| 22/10   | A MQ Ondulatória de Schroedinger   |
| 29/10   | A MQ Matricial de Heisenberg   |
| 05/11   | A MQ Relativística e a Equação de Dirac                                      |
| 12/11   | A Quantização dos Campos   |
| Bloco 4 - Núcleos e Partículas<br>Seminários Discentes 2*     |  |
| 19/11   | Estabilidade Nuclear e Emissão de Radiação                                   |
| 26/11   | Fissão e Fusão Nucleares   |
| 03/12   | Simetrias e Leis de Conservação  |
| 10/12   | O Modelo Padrão das Partículas Elementares                                   |

\*Os seminários discentes consistirão em apresentações em trio que deverão contemplar duas partes. Na primeira deverá ser feita uma apresentação do tema em nível de graduação, buscando detalhar minimamente aspectos conceituais. Na segunda deverá ser feita a apresentação de uma proposta de aula para o Ensino Médio do mesmo tema, detalhando objetivos da aula, metodologia e recursos didáticos a serem utilizados e formas de avaliação.