

# Ministério da Educação Universidade Federal do Amazonas Coordenação Acadêmica - ISB

#### **EMENTA**

#### ISM042 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE FÍSICA II

120 horas | Crédito: 5.2.3 | Pré - Requisito: ISM094

#### **EMENTA**

Apresentação de diversos métodos tais como resolução de problemas, uso da História da Física, de materiais didáticos e recursos tecnológicos, modelagem matemática e experimentos de laboratório para o ensino de Física com vistas ao planejamento de unidades didáticas. Planejamento de projetos interdisciplinares. Análise, avaliação e escolha de livros didáticos de Física para o Ensino Médio. Implementação, por meio de aulas simuladas, das aulas preparadas. Métodos avaliativos em Física. A temática abrangerá as áreas de Mecânica, Gravitação, Fluidos, Termologia, Oscilações e ondas, Eletromagnetismo, Óptica e Física Moderna.

### **OBJETIVOS**

Desenvolver reflexões críticas a respeito das interações entre a Física e os processos de ensinoaprendizagem da escola atual. Adquirir habilidade no preparo de uma unidade didática e na pesquisa para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Médio. Adquirir habilidade de fazer conexões entre os conhecimentos da Física e de outros campos através de projetos escolares interdisciplinares. Desenvolver técnicas para avaliar corretamente o aprendizado em Física e descobrir as principais dificuldades do aluno. Analisar e avaliar livros didáticos e outros recursos.

#### **BIBLIOGRAFIA**

## **BÁSICA**

- 1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília, DF, 2008.
- 2. EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. A evolução da física. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- 3. PIAZZI, Pierluigi. Aprendendo inteligência: manual de instruções do cérebro para alunos em geral. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2008. (Neuropedagogia, 1).
- 4. PIAZZI, Pierluigi. Ensinando inteligência: manual de instruções do cérebro de seu aluno. São Paulo: Aleph, 2009. (Neuropedagogia, 3).
- 5. PIAZZI, Pierluigi. Estimulando inteligência: manual de instruções do cérebro de seu filho. São Paulo: Aleph, 2008. (Neuropedagogia, 2).

#### **COMPLEMENTAR**

1. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA. Florianópolis: UFSC, 1984-.

- 2. DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, José André. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- 3. REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 1806-.
- 4. REVISTA CIÊNCIA E SOCIEDADE. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas em Física CBPF: 1952-.
- 5. THUILLIER, Pierre. De Arquimedes a Einstein: a face oculta da invenção científica. São Paulo: Zahar, 1994.

Coari, 10 de fevereiro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Pereira Guilherme, Coordenador de Curso em exercício**, em 13/02/2020, às 16:31, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015</u>.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="http://sei.ufam.edu.br">http://sei.ufam.edu.br</a> /sei/controlador externo.php?acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0, informando o código verificador **0120281** e o código CRC **30BD922B**.

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193 CEP 69.460-000, Coari/AM, caisb@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70 SEI nº 0120281