

PLANO DE ENSINO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.1. CURSO: Licenciaturas em Física

1.2. PROFESSOR/A: Nelson Luiz Reyes Marques

1.3. CÓDIGO/COMPONENTE: Metodologia do Ensino de Física I – CAVG_Diren.253

1.4. CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h

1.5. PERÍODO/SEMESTRE: 6º Semestre

1.6. ANO/SEMESTRE: 2015/1

1.7. PRÉ-REQUISITOS: CAVG_Diren.226, CAVG_Diren.232 e CAVG_Diren.241

2. EMENTA

Ampliação do repertório prático e teórico do futuro professor em termos metodológicos e curriculares, por meio do desenvolvimento de diferentes projetos, propostas e perspectivas metodológicas e curriculares para o ensino de Física, envolvendo o uso e funcionamento de diferentes recursos: textos didáticos e alternativos, imagens (vídeos, painéis, cartazes, fotos, diagramas, etc.), softwares (applets, simulações, animações), focalizando suas potencialidades, problemas e limites.

3. OBJETIVOS:

Gerais:

Fornecer subsídios teóricos e vivências de situações práticas para que o licenciando integre os conhecimentos científicos da área, os conhecimentos didáticos gerais sobre educação, os conhecimentos específicos sobre o ensino da física no nível médio e os conhecimentos sobre os contextos de atuação.

Desenvolver autonomia docente que possibilite uma atitude de permanente avaliação e aprimoramento dos conhecimentos teóricos e práticos.

Específicos:

Conhecer e dominar os principais conceitos ligados às pesquisas em ensino de Física.

Conhecer limites e possibilidades dos principais projetos desenvolvidos na área de Ensino de Física

4. CONTEÚDOS:

UNIDADE I- História da ciência no ensino das ciências e suas implicações para o Ensino de Física

UNIDADE II- Concepções alternativas no Ensino de Física e mudança conceitual

UNIDADE III- Relações entre Ensino de Física e Ciência, Tecnologia e Sociedade

UNIDADE VI- Linguagens e ensino da ciência

UNIDADE V- Ciência e cotidiano

UNIDADE VI- Modelização no ensino da ciência

UNIDADE VII- Novas tecnologias no ensino de Física

5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:

Aula	Conteúdo/Atividade
Semana 1	História da ciência no ensino das ciências e suas implicações para o Ensino de Física
Semana 2	História da ciência no ensino das ciências e suas implicações para o Ensino de Física
Semana 3	História da ciência no ensino das ciências e suas implicações para o Ensino de Física
Semana 4	Concepções alternativas no Ensino de Física e mudança conceitual
Semana 5	Concepções alternativas no Ensino de Física e mudança conceitual
Semana 6	Concepções alternativas no Ensino de Física e mudança conceitual
Semana 7	Relações entre Ensino de Física e Ciência, Tecnologia e Sociedade
Semana 8	Relações entre Ensino de Física e Ciência, Tecnologia e Sociedade
Semana 9	Linguagens e ensino da ciência
Semana 10	Linguagens e ensino da ciência
Semana 11	Linguagens e ensino da ciência
Semana 12	Ciência e cotidiano
Semana 13	Ciência e cotidiano
Semana 14	Modelização no ensino da ciência
Semana 15	Modelização no ensino da ciência
Semana 16	Modelização no ensino da ciência
Semana 17	Novas tecnologias no ensino de Física

Semana 18	Novas tecnologias no ensino de Física
Semana 19	Novas tecnologias no ensino de Física
Semana 20	Novas tecnologias no ensino de Física

6. METODOLOGIA:

Aulas expositivas e de discussão, trabalhos em grupo, laboratório didático, entrevista e trabalho de campo, micro ensino e simulação de aulas.

7. AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita levando em conta:

- Apresentação de seminário sobre projeto de ensino
- Apresentação de aula(s) dos projetos/metodologias de ensino
- Apresentação de seminário sobre metodologia de ensino
- Resenhas

A nota final será determinada pela média ponderada das notas das diferentes atividades.

8. BIBLIOGRAFIA:

Bibliografia básica

CACHAPUZ, A., GIL-PÉREZ, D., CARVALHO, A. M. P., PRAIA, J. e VILCHES, A. A necessária renovação no Ensino de Ciências. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS, N.G. A, HIGA, I., ZIMMERMANN, E. Pesquisa Em Ensino de Fisica e a Sala de Aula: Articulações Necessárias. São Paulo, Livraria da Física, 2012.

CARVALHO, A. M. P. Ensino de Física. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Bibliografia complementar

CARVALHO, A. M. P. Ensinar a Ensinar. São Paulo: Cengage Learning, 2002.

HOFFMANN, W.A.M. Ciência, tecnologia e sociedade: desafio da construção do conhecimento. São Carlos; EDUFSCar, 2011.

JAPIASSU, H. Como nasceu a Ciência Moderna: E as razões da Filosofia. Rio de Janeiro: Imago, 2007.

Pelotas, 05 de outubro de 2015.