INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

COORDENADORIA DE CURSOS SUPERIORES

PLANO DE ENSINO 2020/1

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.1. CURSO: Licenciaturas em Física, Licenciatura em Química e Licenciatura em Ciências Biologias

1.2. PROFESSOR/A: Nelson Luiz Reyes Marques

1.3. CÓDIGO/COMPONENTE: História e Filosofia da Ciência – CAVG Diren. 243

1.4. CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h

1.5. PERÍODO/SEMESTRE: 4º Semestre

1.6. ANO/SEMESTRE:

1.7. PRÉ-REQUISITOS: não possui

2. EMENTA

Estudo sobre a construção do conhecimento levando em consideração o contexto sócio-cultural e as relações com a prática educativa.

3. OBJETIVOS:

Gerais:

Apresentar as principais reflexões da Filosofia da Ciência de modo a possibilitar aos estudantes uma visão crítica dos discursos científicos e do progresso da Ciência, tendo em vista uma perspectiva que

avalie sua formação histórica, suas determinações culturais, suas limitações e contradições como resposta aos problemas humanos.

Específicos:

Contribuir para desmistificar a ciência, mostrando erros dos grandes pensadores; contribui para uma visão crítica.

Analisar as semelhanças entre as ideias históricas e as concepções (alternativas) dos alunos.

Contribuir para a interdisciplinaridade.

Refletir sobre o processo histórico de formação da ciência.

Relacionar as transformações da ciência às variações culturais.

Visualizar as relações entre conhecimento científico e desenvolvimento tecnológico.

4. CONTEÚDOS:

UNIDADE I – A Importância da Filosofia para a Ciência e a Atividade Científica

1.1 O que é ciência e conhecimento científico

1.2 A História do conhecimento na antiguidade e na idade moderna

1.3 As concepções Positivistas da Ciência

UNIDADE II – A epistemologia do Século XX e as suas implicações para o Ensino de Ciências

2.1 O Falsificacionismo de Popper

2.2 Os Paradigmas de Kuhn

2.3 Os Programas de Pesquisa de Lakatos

2.4 A epistemologia de Laudan

2.5 A epistemologia evolucionista de Bachelard

2.6 A epistemologia evolucionista de Toulmin

2.7 A Teoria Anarquista de Feyerabend

2.8 A epistemologia de Humberto Maturana

2.9 A epistemologia de Mario Bunge

5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:

Aula	Conteúdo/Atividade
Semana 1	Apresentação da disciplina e o que é ciência e conhecimento científico
Semana 2	A História do conhecimento na antiguidade e na idade moderna
Semana 3	Concepções Positivistas da Ciência
Semana 4	Concepções Positivistas da Ciência
Semana 5	Racionalismo crítico de Popper
Semana 6	Racionalismo crítico de Popper / Os Paradigmas de Kuhn
Semana 7	Os Paradigmas de Kuhn
Semana 8	Os Programas de Pesquisa de Lakatos
Semana 9	Os Programas de Pesquisa de Lakatos / A epistemologia de Larry Laudan
Semana 10	A epistemologia de Larry Laudan
Semana 11	A epistemologia de Gaston Bachelard
Semana 12	A epistemologia de Gaston Bachelard
Semana 13	A epistemologia evolucionista de Toulmin
Semana 14	A epistemologia evolucionista de Toulmin / A epistemologia de Paul Feyerabend
Semana 15	A epistemologia de Paul Feyerabend
Semana 16	A epistemologia de Humberto Maturana
Semana 17	A epistemologia de Humberto Maturana
Semana 18	A epistemologia de Mario Bunge
Semana 19	A epistemologia de Mario Bunge
Semana 20	Reavaliação

6. METODOLOGIA:

Aulas expositivo-dialogadas combinadas com dinâmicas grupais, leitura de artigos e estudos dirigidos em sala de aula. Delimitação prévia de grupos de trabalho (definidos de acordo com a quantidade de alunos da turma). Tais grupos auxiliarão no andamento das aulas, apresentando o tema proposto para cada grupo. Elaboração de sínteses de aula, feitas individualmente.

7. AVALIAÇÃO:

A avaliação da disciplina será feita através de trabalhos em aula, elaboração de sínteses das aulas,

provas e uma monografia. A nota final será calculada da seguinte forma:

Apresentação de trabalhos em aula	20 %
Elaboração de sínteses de aula	20 %
Avaliações	20 %
Monografia	40 %

8. BIBLIOGRAFIA:

Bibliografia básica

CHALMERS, Alan. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 2010.

DUTRA, L. H. A. **Introdução à Epistemologia**. São Paulo, SP: UNESP, 2010.

MOREIRA, Marco Antonio e MASSONI, Neusa Teresinha. **Epistemologia do Século XX.** São Paulo: EPU, 2011.

Bibliografia complementar

BORGES, R. M. R. **Filosofia e história da ciência no contexto da educação em ciências: vivências e teorias**. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2007.

DUTRA, L. H. A. **Teoria do Conhecimento**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2011.

ELIZALDE, F. R. **Epistemologia: Conceitos-chaves em filosofia**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

FEYERABEND, Paul. **Contra o Método**. Tradução de Octanny S. da Mota e Leonidas Hegenberg, Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.

KUHN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

Pelotas, 12 de fevereiro de 2020.

_____

Nelson Luiz Reyes Marques