



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Epistemologia das Ciências						Código: CEM340
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa	(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: () Presencial (x) Totalmente EaD () 50% EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0

EMENTA (Unidade Didática)

O problema do conhecimento no Racionalismo e o debate contemporâneo sobre a distinção entre Ciência e Conhecimento. O problema do Conhecimento no interior do Racionalismo Clássico (inatismo e empirismo). O Método Científico no contexto da Filosofia da Ciência Contemporânea. A filosofia crítica de Popper, os paradigmas de Kuhn e os autores contemporâneos. A ciência Demarcações das visões filosóficas a respeito da natureza da ciência e do conhecimento científico sobre o ensino das ciências, na perspectiva da fenomenologia, do positivismo e da Teoria Crítica. O debate entre a ciência como agente de superação de verdades para a construção de argumentos que sustentem debates geradores de inovações e contemplem a posição anti colonial e de emancipação da vida.

Justificativa para a oferta a distância

Nesse momento de pandemia é necessário evitar o contato presencial mas, ao mesmo tempo, é imprescindível manter o andamento do curso. Em particular, a disciplina Epistemologia das Ciências, por ser de cariz teórica e onde há a necessidade de muita leitura, optamos em oferecê-la totalmente a distância.

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

- A distância

Cronograma	Duração	Unidade Didática	Conteúdo de cada Unidade didática
04/02/22	2,0 h/a	Ementa Ambientação	Apresentação da Ementa, da forma de avaliação e ambientação da plataforma e ambientes <i>on-line</i> .
12/02/22 18/02/22 04/03/22 Três encontros por via síncrona e um assíncrona	8,0 h/a	O problema do conhecimento no Racionalismo e o debate contemporâneo sobre a distinção entre Ciência e Conhecimento. O problema do Conhecimento no interior do Racionalismo Clássico (inatismo e empirismo). O Método Científico no contexto da Filosofia da Ciência Contemporânea.	Definição de epistemologia e Ciência. O estudo da filosofia da ciência e sua atuação na formação de professores e cientistas. John Locke: o empirismo e a crítica ao inatismo O método científico e o racionalismo clássico. O Positivismo
11/03/22 18/03/22 Dois encontros por via síncrona e um assíncrona	6,0 h/a	A filosofia crítica de Popper, os paradigmas de Kuhn e os autores contemporâneos. A postura investigativa amparada na Fenomenologia Schiller-Goethiana	Conhecendo as ideias de Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Gaston Bachelard e Mario Bunge A teoria crítica A ciência como postura investigativa conforme a fenomenologia Schiller-Goethiana
25/03/22 01/04/22 08/04/22 15/04/22 Quatro	12,0 h/a	A ciência Demarcações das visões filosóficas a respeito da natureza da ciência e do conhecimento científico sobre o ensino das ciências, na perspectiva da fenomenologia, do	A natureza da Ciência e o Ensino de Ciências Naturais; tendências e perspectivas na formação de professores. O Conhecimento no contexto da Teoria Crítica, da Fenomenologia de Merleau

encontros por via síncrona e dois assíncronas		positivismo e da Teoria Crítica.	Ponti e a Fenomenologia Schiller-Goethiana.
22/04/22 29/04/22 06/05/22 Três encontros por via síncrona e um assíncrona	08,0 h/a	O debate entre a ciência como agente de superação de verdades para a construção de argumentos que sustentem debates geradores de inovações e contemplem a posição anti colonial e de emancipação da vida.	A Ciência e o senso comum. A Ciência e a superação das desigualdades. Razão, ciência e a pedagógica da emancipação. A necessária renovação do ensino de Ciências
Total	36 h/a		

OBJETIVO GERAL

Compreender a Ciência como processo que se fundamenta em diferentes abordagens filosóficas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Avaliar como a ciência se apresenta no cotidiano acadêmico e no ensino das ciências.
- Perceber a diversidade e a complexidade com que a ciência, em seu contexto operativo e histórico se desenvolve por meio de diferentes metodologias.
- Avaliar como a ciência interage com a realidade educativa da escolarização na perspectiva da educação como processo anticolonial.
- Debater a importância da ciência como processo plural para atender às diversas possibilidades de atuação e contextualização.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida em aulas a distância: Serão apresentados complementos aos conteúdos apresentados e discutidos em aula. Para isso, serão adotados os seguintes procedimentos didáticos:

- Comunicação:** Os meios de comunicação serão mediados pelas ferramentas de comunicação do AVA-UFPR (Fórum, chats, mensagens de aviso e vídeos), o TEAMS será utilizado para envio de mensagens e vídeo conferências, também será utilizado o e-mail da UFPR para comunicação e envio de mensagens.
- Tutoria:** Ocorrerá nas aulas presenciais com o professor e a distância de forma síncrona e assíncrona (chat, fórum, com horário previamente marcado)
- Material didático específico:** O material da disciplina consistirá em:
 - Vídeoaulas de livre acesso disponíveis na internet;
 - <https://www.youtube.com/watch?v=atxZacXYQXI> (14 min)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=9IctDRkz9TQ> (27:01 min)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ZYz0O8gFbyQ> (25:57 min)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=TdpVqrxPCY> (11:33 min)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=xJLHZSKjTo> (12:36 min)
 - <http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=1184> (9:29 min)
 - Animações elaboradas pelo professor da disciplina;
 - Material didático on-line (artigos e livros virtuais);
 - <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2102/34-artigos-carvalholm.pdf>
 - https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32831997000200007
 - <https://www.researchgate.net/publication/291833015>
 - Livros referentes aos temas da disciplina (bibliografia básica).
- Infraestrutura:** Computador interligado a rede. A infraestrutura do campus de Mirassol possibilita também wireless em todo o campus. O uso do laboratório fora do período das aulas poderá ser agendado pelos alunos que não possuem computador, dependendo de agendamento e liberação da coordenação.
- Previsão de ambientação:** Na primeira semana ocorrerá uma aula presencial a qual terá como proposição: apresentação da proposta didático-pedagógica da disciplina, capacitação das(os) estudantes para uso do AVA (moodle) e de outras tecnologias digitais utilizadas no curso (web-conferência e outros). Conferência e organização de acesso ao AVA e a outros recursos que serão utilizados na disciplina.
- Controle de frequência:** A frequência do(a)s acadêmico(a)s será computado pela realização das atividades propostas e pela postagem das atividades solicitadas durante os Fórum.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será formativa levando em consideração as produções dos(as) acadêmicos(as) e os critérios apresentados no decorrer de cada atividade avaliativa. Os critérios para os instrumentos citados serão apresentados e discutidos com os(as) acadêmicos(as) antes de sua efetivação. Quanto aos procedimentos, estão previstos:

- Elaboração de resenhas, infográficos;
- Responder questionários

- Participação em fóruns de discussão.
- Constituição das notas:
Resenha e infográficos (diversas ao longo da disciplina – peso 2)
Questionário (peso 2).
Participação nos Fóruns (peso 1)

$$Nota\ final = \frac{(Média\ Resenhas * 2) + (Questionário * 3) + (Part. Fórum * 1)}{6}$$

Calendário de avaliações:

O cronograma de avaliações segue no Programa, dado que as avaliações fazem parte do horário a distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

BACH JR, Jonas. A fenomenologia de Goethe e a Educação em Steiner. Campinas: FE.UNICAMP, Tese Pós Doutoral, 2015

CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Átila. 2010.

DESCARTES, R. Obras Escolhidas. GUINSBURG, J., ROMANO, R., CUNHA, N., (orgs.) São Paulo: Perspectiva, 2010.

HUME, D. Tratado da natureza humana. DANOWSKI, D., (trad.) São Paulo. Editora da UNESP, 2009.

KEIM, Ernesto Jacob. BACH JR, Jonas. Educação, Ciência e Fenomenologia amparada em Goethe. No Prelo.

KEIM, Ernesto Jacob. Power Point: Pedagogia da Pachamama. Pontal do Paraná: CEM UFPR, 2016

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2005.

OLIVA, Alberto (org.) Epistemologia: a cientificidade em questão. Campinas: Papirus, 1990. POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BORGES, R. M. Em debate: Cientificidade e Educação em Ciências. Porto Alegre: EdPUC/RS, 2007.

CHALMERS, A. F. O que é ciência, afinal? São Paulo: Brasiliense, 2009.

CHAUÍ, M. Figuras do racionalismo. Campinas: editora da Unicamp, 1999.

FORLIN, E. A teoria cartesiana da verdade. São Paulo: Humanitas, 2005.

GRANGER, G humano. São Paulo:  1995. HUME, D. Investigações sobre o entendimento

LAMBERT, K., DUTRA, G. G. introdução a filosofia da ciência. São Paulo: Cultrix, 1972. SILVA, C. C. (org.) Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

ZILLES, URBANO. Teoria do conhecimento e teoria da ciência. São Paulo: Paulus Editora, 2005.

Professor da Disciplina: Ernesto Jacob Keim

Assinatura:

Coordenador do curso de Ciências Exatas: Eduardo Tadeu Bacalhau

Assinatura: _____