



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Filosofia
Campus Universitário Trindade - CEP: 88040/900
Tel.: 3721-4457 E-mail: wfil@cfh.ufsc.br

PLANO DE ENSINO

Adaptado segundo a Resolução N° 140/2020/Cun

Nome da Disciplina: FIL 5775 – Filosofia da Física	Curso: Filosofia	Carga Horária: Ex.: 72h/a Teórica: 72h Prática:
Pré-requisitos: FIL 6025 - Lógica II	Turma:	Carga Horária síncrona: 32 h
Equivalências:	Fase:	Carga Horária assíncrona: h
Semestre: 2020/2	Tipo: () obrigatória (X) optativa	PCC:
Professor: Décio Krause		E-mail: deciokrause@gmail.com
Moodle (URL):		
Ementa: Exame de algumas investigações filosóficas acerca de princípios e idéias fundamentais da física.		
Objetivos: Este curso trata de questões filosóficas trazidas pelas teorias físicas, em particular no tratamento axiomático e formal dessas teorias. O objetivo é apresentar ao aluno uma série de temas aos quais ele poderá se dedicar futuramente em estudos de pós-graduação.		

Conteúdo Programático:

1. Caracterização das teorias físicas: as abordagens sintática (Vista Recebida) e semântica
2. Axiomatização: axiomáticas concretas e abstratas, formalização.
3. O arcabouço matemático: ZFC e ZFA.
4. Axiomatização via predicados conjuntivos. Modelos de teorias físicas.
5. Estudos de caso: a mecânica clássica de partículas, a mecânica quântica não relativista.
6. Questões filosóficas.

Metodologia (detalhar atividades síncronas e assíncronas):

Aulas expositivas síncronas das 14:30h às 16:00h. O restante do tempo é destinado para dúvidas sobre assuntos da aula ou de aulas anteriores ou sobre questões gerais de lógica e a participação faz parte da avaliação. O material de estudo será disponibilizado via Moodle, enviado por e-mail ou sugerido, como na Bibliografia a seguir. As aulas síncronas dominarão a estratégia, mas aulas assíncronas serão consideradas, como vídeos e estudos individuais ou em grupo.

Cronograma (detalhar atividades síncronas e assíncronas):

As atividades síncronas atenderão os itens do conteúdo programático, com exposições comentando o livro texto. As atividades assíncronas constarão de estudo individual ou em grupo e de sessões para discussão on line.

Avaliação:

A participação nas aulas síncronas será um fator de avaliação, além de respostas a questionários e exercícios. A presença será estimada pela participação on line.

Bibliografia:

Texto básico: Krause, D. and Arenhart, J. R. B. (2017), *The Logical Foundations of Scientific Theories: Languages, Structures, and Models*. London: Routledge.

1. Suppes, P. (2002), *Representation and Invariance of Scientific Structures*. Stanford: CLI Pu.
2. Morgenbasser, D. (org.) (1979), *Filosofia da Ciência*. São Paulo: Cultrix.
3. Krause, D., Arenhart, J. R. B. And Moraes, F. T. F. (2011), Axiomatization and models of scientific theories. *Foundations of Science* 16: 363-382. DOI: 10.1007/s10699-011-9226-y
4. Krause, D. (2014), Estruturas em ciência. In Branquinho, J. E Santos, R. (eds.), *Compêndio em Linha de Problemas de Filosofia Analítica*. Lisboa: Un. Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/15845?locale=en>

Observações (opcional)