

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE DISCIPLINA

SIGLA DA DISCIPLINA:

NOME DA DISCIPLINA: Aprendizagem de Ciências Baseada em Casos

NOME DA DISCIPLINA (em inglês): Case-Based Learning in Science

ÁREA ESPECÍFICA – FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGIA, OU DISCIPLINA GERAL?: GERAL

Nº DA ÁREA: 81132

VALIDADE INICIAL (Ano/Semestre): 2018.2

Nº DE CRÉDITOS: 2 (30 horas)

Aulas Teóricas: 20 **Aulas Práticas, Seminários e Outros:** 0 **Horas de Estudo:** 10

DURAÇÃO EM SEMANAS: 1

DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):

Prof(a). Dr(a). Salete Linhares Queiroz

Docente USP, nº 4866167

PROGRAMA

OBJETIVOS:

A aprendizagem baseada em casos (ABC) é uma estratégia que visa o engajamento dos estudantes em cenários complexos baseados na vida real. Os estudos de caso, que são centrais para a aplicação da estratégia, encontram espaço em vários cursos. O objetivo principal desta disciplina é fornecer aos alunos subsídios para elaboração e aplicação de unidades didáticas pautadas em casos no ensino de ciências, passíveis de aplicação no ensino médio ou superior. As vantagens e limitações da ABC em vários contextos são também discutidas, assim como as teorias de aprendizagem associadas a ela.

OBJETIVOS (em inglês):

Case-based learning (CBL) is a strategy for engaging students in real life complex scenarios. Case studies, which are central to case-based learning, can be used in many disciplines. The primary objective of this course is to enable participants to gain expertise in design and implementation of CBL science curriculum units at the secondary or undergraduate levels. It also aims to describe advantages and limitations of CBL in various contexts and describe the learning theories associated with CBL.

JUSTIFICATIVA:

A ABC vem sendo adotada em número crescente de instituições de ensino, abrangendo leque amplo de disciplinas, e com caráter promissor para o ensino de ciências. Esta abordagem usa casos para promover a investigação, criatividade, pensamento crítico, colaboração e comunicação. Por meio da participação nesta disciplina os pós-graduandos em Ensino de Ciências terão a oportunidade de experimentar a ABC como estudantes na sala de aula. Uma vez organizados em grupos, trabalharão com casos investigativos voltados ao ensino médio e superior, tendo em vista a aquisição de formação que os subsidie na efetivação da CBL em ambientes educativos nos quais atuam ou venham a atuar como docentes.

JUSTIFICATIVA (em inglês):

The CBL has been adopted by an increasing number of institutions and across a spectrum of disciplines and has demonstrated great promise in science education. This approach uses cases to stimulate inquiry, creativity, critical thinking, collaboration, and communication. Through participation in this course the graduate students in science education experience CBL as a student in the classroom. They are formed into teams and investigative case studies are offered at varying levels of instruction in order to receive an education in how to implement CBL into their own classrooms.

CONTEÚDO (EMENTA):

- As Origens da Aprendizagem de Ciências Baseada em Casos
- Aprendizagem de Ciências Baseada em Casos: Quais são as Potencialidades e Limitações da Abordagem?
- Aprendizagem de Ciências Baseada em Casos e em Problemas: Características Diferenciadoras das Abordagens
- Teorias de Aprendizagem Associadas à Aprendizagem Baseada em Casos
- Tipos de Estudos de Caso no Ensino de Ciências
- Possibilidades de Incorporação de Estudos de Caso no Ensino de Ciências

CONTEÚDO (EMENTA) (em inglês):

- The Origins of Case-based Learning in Science
- Case-based Learning in Science: What are the Strengths of this Approach, and what are the Limitations?
- Problem- and Case-Based Learning in Science: Distinctions
- Learning Theories Associated with Case-based Learning
- Types of Case Studies in Science Education
- Ways to Incorporate Case Studies in Science Education

BIBLIOGRAFIA:

CABRAL, Patrícia F.O.; QUEIROZ, Salete L. Estudos de caso no ensino de ciências naturais. São Carlos, São Paulo: Art Point Editora, 2016.

HERREID, Clyde F. Start with a story: the case study method of teaching college science. Arlington, Virginia: NSTA Press, 2007.

HERREID, Clyde F.; SCHILLER, Nancy A.; HERREID, Ky F. Science stories: using case studies to teach critical thinking. Arlington, Virginia: NSTA Press, 2012.

SÁ, Luciana P.; QUEIROZ, Salete L. Estudos de caso no ensino de química. 2ª Edição. Campinas, São Paulo: Editora Átomo, 2016.

SILVA, Erasmo M.S.; QUEIROZ, Salete L. Estudos de caso para o ensino de química 1. Curitiba, Paraná: Editora CRV, 2017.

BIBLIOGRAFIA (em inglês):

CABRAL, Patrícia F.O.; QUEIROZ, Salete L. Estudos de caso no ensino de ciências naturais. São Carlos, São Paulo: Art Point Editora, 2016.

HERREID, Clyde F. Start with a story: the case study method of teaching college science. Arlington, Virginia: NSTA Press, 2007.

HERREID, Clyde F.; SCHILLER, Nancy A.; HERREID, Ky F. Science stories: using case studies to teach critical thinking. Arlington, Virginia: NSTA Press, 2012.

SÁ, Luciana P.; QUEIROZ, Salete L. Estudos de caso no ensino de química. Campinas, São Paulo: Editora Átomo, 2016.

SILVA, Erasmo M.S.; QUEIROZ, Salete L. Estudos de caso para o ensino de química 1. Curitiba, Paraná: Editora CRV, 2017.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - máximo 160 caracteres:

A performance dos estudantes será avaliada com base na pontuação: participação em sala (20%); Construção de unidade didática baseada em CBL (60%); Apresentação de seminário (20%).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - máximo 160 caracteres (em inglês):

The performance of the students will be assessed using the scoring system: Class participation (20%); Project work: a CBL unit (60%); Seminar presentation (20%).

OBSERVAÇÕES:

Número Máximo de Alunos: 30

OBSERVAÇÕES (em inglês):

Maximum Number of Students: 30