



PÓS-GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA DO ENSINO SUPERIOR

Ficha de Unidade Curricular

2022/2023

Ensino na Área das Ciências Básicas e Ciências da Engenharia

Docente: Beatriz Silva

U.O. da ULisboa: Instituto Superior Técnico

Apresentação breve / Descrição geral

Esta unidade curricular insere-se no domínio de Ensinar e aprender no ensino superior, centrado no papel do docente como suporte da aprendizagem do aluno. A unidade curricular pretende promover a reflexão e discussão sobre diferentes abordagens do Ensino das Ciências Básicas e Ciências da Engenharia.

Objetivos / Competências

Nesta unidade curricular procura-se promover a reflexão e discussão sobre diferentes abordagens e práticas pedagógicas do Ensino das Ciências Básicas e Ciências da Engenharia.

Assim, pretende-se que os formandos tenham contacto com diferentes práticas pedagógicas centradas na aprendizagem dos estudantes, e que reflitam sobre como poderão aplica-las na sua prática docente.

Conteúdos

- Aprendizagem baseada em projetos, desafios e problemas (Project based Learning / Challenge based Learning / Problem based Learning)
- Ensino laboratorial Hands-on
- Estratégias de ensino promotoras de desenvolvimento de competências transversais nos formandos

Estratégias

- Apresentação de diversas abordagens pedagógicas com exemplos de aplicação
- Discussão e reflexão conjunta sobre as abordagens pedagógicas
- Reflexão individual sobre a aplicabilidade das abordagens pedagógicas na prática docente das diversas áreas

Recursos

Na plataforma de elearning (elearning.ulisboa.pt) são disponibilizados diversos recursos e materiais de apoio ao desenvolvimento das atividades da unidade curricular, entre os quais um conjunto de artigos, vídeos, entre outros.

Bibliografia

Felder, R.M., Brent, R. (2016). *Teaching and Learning STEM: A Practical Guide*. Wiley.

Gallagher, S. E., & Savage, T. (2020). *Challenge-based learning in higher education: an exploratory literature review*. *Teaching in Higher Education*, 1-23.

Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). *Learning 21st-Century Skills Requires 21st-Century Teaching*. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8–13.
