

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31812003] Fundamentos da Matemática [31812003] Fundamentals of Mathematics		
Plano / Plan:	2015/2016		
Curso / Course:	Educação Básica Elementary Education		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	CEN - Ciências Exatas e Naturais		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Educação de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Área de Docência - Matemática		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	S1		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0135:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0040:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0025:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[48416] Ana Patrícia Morais Da Fonseca Martins

Outros Docentes / Other Teaching

[48416] Ana Patrícia Morais da Fonseca Martins

Objetivos de Aprendizagem

- Compreender a evolução histórica do conhecimento científico, em particular do matemático.
- Compreender a essência do conhecimento e da atividade matemática;
- Mobilizar conhecimentos matemáticos na compreensão da realidade, através da resolução de problemas e da comunicação de processos e resultados.

Objetivos de Aprendizagem (Lim: 1000)

- Compreender a evolução histórica do conhecimento científico, em particular do matemático.
- Compreender a essência do conhecimento e da atividade matemática;
- Mobilizar conhecimentos matemáticos na compreensão da realidade, através da resolução de problemas e da comunicação de processos e resultados.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

«Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular»

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

A reflexão e a discussão são elementos fundamentais do trabalho a realizar nesta unidade curricular. Para além da apresentação de temas pelo professor, os estudantes são solicitados a realizar trabalho individual, em pequenos grupos ou em plenário, através da apresentação e discussão de textos e outros documentos escritos, materiais manipuláveis e recursos audiovisuais e tecnológicos. Dessa forma, combina-se a oralidade e a escrita na produção do saber e nas competências a adquirir.

A avaliação contempla: (i) prova escrita (40%); (ii) miniensaio (25%); e (iii) Trabalho de grupo, com discussão (35%). É exigido uma nota mínima de 7,5 valores em cada uma das componentes.

No caso dos trabalhadores estudantes, não sendo possível a realização da componente de trabalho de grupo, ela será realizada individualmente.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

«Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular»

Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)

Abrantes, P., Serrazina, L., Oliveira, I. (1999). *A matemática na educação básica*. Lisboa: DEB.

Davis, P.J.; Hersh, R. (1995). *A Experiência Matemática*. Lisboa: Gradiva.

Estrada, M. F. & Correia de Sá (Coords.). (2001) *História da Matemática*. Lisboa : Universidade Aberta.

Gerdes, Paulo (2007). *Etnomatemática ? Reflexões sobre Matemática e Diversidade Cultural* .

Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus.

Matos, J.F. (2000) ?Educação (,) Matemática e Sociedade?, *Educação e Matemática*, 60, 30-32

Poincaré, H. (1996). ?A invenção matemática?. in P. Abrantes, L. C. Leal, & J. P. Ponte (Orgs.), *Investigar para aprender matemática* (pp. 7-14). Lisboa: Projecto MPT e APM.

Stewart, I. (2006). *Cartas a uma jovem matemática*. Lisboa: Relógio d'Água Editores

Struik, D. ?Porquê estudar a História da Matemática?? in APM. (1997). *Relevância da História no Ensino da Matemática ? Cadernos do Grupo de Trabalho sobre História e Ensino da Matemática*. Lisboa: APM.

Struik, D. (1987). *História concisa das matemáticas*. Lisboa: Gradiva.