

Plano de Ensino

Disciplina: Ensino e História das Ciências e da Matemática

Docente: Marcelo Zanotello

Quadrimestre: QS-2021.3

Carga horária total prevista: 2-0-4 (72h)

Aula/ Semana (período)	Horas	(Unidade) Tema principal	(Subunidade) Subtema	Objetivos específicos	Atividades teóricas , recursos midiáticos e ferramentas	Atividades práticas , recursos midiáticos e ferramentas
					Para cada semana, há indicação de textos que fornecem a base conceitual para os temas abordados na disciplina. Os textos devem preferencialmente ser lidos antes das aulas síncronas que ocorrem às segundas (turma A) e terças (turma B), às 14h. Os estudantes devem registrar suas dúvidas, concordâncias e discordâncias a respeito dos textos para discussão. Os artigos indicados possuem acesso livre pela internet através dos respectivos sites dos periódicos em que foram publicados. O AVA empregado será o Moodle.	Os estudantes constituirão seu aprendizado pela leitura dos textos indicados, suas discussões nas aulas síncronas esclarecendo dúvidas com o professor, em fórum de discussão no AVA Moodle e pela realização das atividades propostas. A avaliação do aprendizado se dará pelo conjunto de atividades realizadas, que serão consideradas com o mesmo “peso” na atribuição do conceito final. Além de textos escritos, os alunos poderão elaborar apresentações em forma de podcast ou vídeos e farão levantamentos pela internet em periódicos especializados.
Semana 1	6	Apresentação e introdução à disciplina		Promover um entrosamento da turma através de		Criação de um perfil individual no Moodle. Por exemplo: colocar um resumo da trajetória

13/9 a 18/9				uma breve apresentação de cada estudante e do professor. Apresentar a estrutura da disciplina, seus objetivos, conteúdos e critérios de avaliação.		acadêmica, o tema do projeto de pesquisa na pós-graduação, a experiência e atuação profissional, as expectativas para a disciplina e o curso de pós-graduação em geral, etc.
<p>Para todas as semanas previstas</p> <p>Feedback: será realizado em parte nas aulas síncronas e em parte pela ferramenta tarefas do Moodle.</p> <p>Comunicação: se dará semanalmente nas aulas síncronas e de forma assíncrona através do fórum do Moodle.</p> <p>Avaliação: será constituída pela análise do conjunto das atividades entregues. A atribuição de conceitos se dará em conformidade com a resolução Consepe que normatiza o quadrimestre suplementar. As atividades avaliativas terão prazo de entrega superior a uma semana, não serão realizadas avaliações síncronas e a participação nas aulas síncronas não pontua para a avaliação.</p>						
Semana 2 20/9 a 25/9	6	A Didática das Ciências como um campo específico de conhecimentos		Compreender aspectos do processo de constituição da área de Educação em Ciências como campo de conhecimentos específicos, identificando suas principais linhas de pesquisa	Cachapuz, A.; Praia, J.; Gil-Pérez, D.; Carrascosa, J.; Martínez Terrades, I. A emergência da didáctica das ciências como campo específico de conhecimento. Revista Portuguesa de Educação, v.14, n.1, p.155-195, 2001	Atividade 1 – Quais elementos apresentados no texto evidenciam que a Didática das Ciências / Educação em Ciências se constitui como um campo específico de conhecimentos? Quais suas principais linhas de investigação?

Semana 3 27/9 a 2/10	6	Historiografia e História das Ciências		Caracterizar as principais vertentes da historiografia da ciência conforme apresentadas no texto de referência.	Videira, A. A. P. Historiografia e História da Ciência. <i>Escritos</i> : Revista do Centro de Pesquisa da Casa de Rui Barbosa. Ano 1, n.1, p. 111-158, 2007.	Atividade 2 – Caracterize a história social da ciência, destacando suas diferenças com relação à história da ciência “tradicional”, conforme o texto de Videira.
Semana 4 4/10 a 9/10	6	Um exemplo de diferentes narrativas historiográficas acerca de um mesmo cientista		Compreender como diferentes perspectivas teóricas geram interpretações diversas sobre determinado personagem da História da Ciência.	Zylbersztajn, A. Galileu: um cientista e várias versões. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v.5, p.36-48, 1988.	
Semana 5 13/10 a 16/10	4	Não haverá aula síncrona – feriado dias 11/10 e 12/10				Entrega das atividades 1 e 2.
Semana 6 18/10 a 23/10	6	Ensino e História das Ciências		Analisar criticamente possíveis relações entre História e Filosofia da Ciência com a Educação em Ciências	Matthews, M. História, filosofia e ensino de ciências: a tendência atual de reaproximação. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v.12, n.3, p.164-214, 1995.	Atividade 3: Em seu texto, Matthews apresenta argumentos acerca da inserção da história e da filosofia das ciências no ensino de ciências. Cite e explique dois argumentos a favor e dois contrários a essa inserção.

Semana 7 25/10 a 27/10	6	O imaginário social acerca do trabalho científico		Caracterizar imagens socialmente veiculadas sobre o trabalho científico, distinguindo entre concepções equivocadas e adequadas	Gil Pérez, D. et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. <i>Ciência & Educação</i> , v.7, n.2, 2001, p. 125-153.	Atividade 4: O que os autores consideram ser uma imagem adequada ou não deformada do trabalho científico?
Semana 8 3/11 a 6/11	4	Não haverá aula síncrona – feriados dias 1/11 e 2/11				Entrega das atividades 3 e 4
Semana 9 8/11 a 13/11	6	Algumas posições sobre a construção do conhecimento científico		Caracterizar aspectos das epistemologias de Popper, Khun e Bachelard.	Carvalho, M. C. M. A construção do saber científico: algumas posições. In: <i>Construindo o saber</i> . Campinas/SP: Papyrus, cap. IV: p.65-94, 1989. Lopes, A. R. C. Bachelard: o filósofo da desilusão. <i>Caderno Catarinense de Ensino de Física</i> , v.13, n.3, p.248-273, 1996.	Elaboração do trabalho final. Individualmente ou em duplas, os estudantes devem redigir um texto dissertativo analisando um trabalho (artigo, livro, capítulo de livro, dissertação ou tese) que apresente uma aplicação prática da inserção de elementos da história da ciência ou da matemática na educação científica ou matemática.
Semana 10 15/11 a	4	Não haverá aula síncrona – semana destinada à				

20/11		elaboração do trabalho final				
Semana 11 22/11 a 27/11	6	Entrega e apresentação do trabalho final			Os estudantes que puderem e desejarem farão a apresentação de seus trabalhos finais para toda turma no horário da aula síncrona.	Entrega do trabalho final
Semana 12 29/11 a 4/12	6	Avaliação da disciplina e autoavaliação discente		Avaliar as contribuições e limitações da disciplina cursada para suas formações enquanto pesquisadores na Educação Científica e Matemática. Realizar uma autoavaliação de seu aproveitamento e desempenho na disciplina.		Atividade de Autoavaliação e Avaliação da Disciplina Responder a um questionário com a proposta de refletir sobre sua participação e aproveitamento na disciplina, bem como sobre as contribuições da disciplina para sua formação e indicação de aspectos negativos da disciplina que podem ser melhorados em uma próxima oferta da mesma.