



CARGA HORÁRIA: T=4; P= 0; I = 4; **RECOMENDAÇÃO:** Não há

Horário: 3ª feira – das 19h às 21h; 6ª feira – das 21h às 23h.

Nº de alunos matriculados: 65.

EMENTA

Matemática como construção humana; Origens da Matemática. Contribuições de diferentes civilizações antigas. Matemática Oriental e a Matemática Ocidental na Idade Média. Desenvolvimentos da Álgebra ao longo da História (Álgebra retórica, sincopada e simbólica; números complexos; geometria analítica; estruturas algébricas). Desenvolvimentos da Geometria ao longo da História (Teorias euclidianas e Teorias não euclidianas). Desenvolvimentos do cálculo diferencial e integral ao longo da História (processos de cálculo de área, volume e traçados de tangentes, Newton e Leibniz, crítica e fundamentação do cálculo, análise). Matemática Contemporânea (lógica de Boole, teoria dos conjuntos, aritmetização da análise, teoria dos fractais, teoria do caos). Relações étnico-raciais e de gênero implicadas na História da Matemática; História da Matemática como estratégia na educação básica.

OBJETIVOS

- O estudo da História da Matemática objetiva a participação do aluno no processo de descoberta e evolução da Matemática como ciência, conhecendo a história de seus conceitos e de seus autores. Este estudo oferece uma visão crítica da Matemática através das diferenças filosóficas de cada época, explicitadas no decorrer do curso.
- Através deste estudo, o aluno entra em contato com novas diretrizes da pesquisa matemática e passa a reconhecer a importância das origens e reformulações de conceitos de uma teoria para a construção do conhecimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA O ECE

1. Introdução: noções históricas gerais.
2. Matemática na Pré-história.
3. Matemática no Egito e na Mesopotâmia.
4. Matemática na Grécia
5. Matemática na Idade Média.
6. Matemática no Renascimento.
7. Matemática na Idade Moderna.
8. Matemática no período contemporâneo

METODOLOGIA

Instrumentos Assíncronos:

- As aulas serão enviadas aos alunos em arquivos PPT, com os conteúdos abordados, conforme o cronograma. O envio das aulas será feito anteriormente à data da aula.
- Envio de leituras para fichamento, por e-mail;
- Indicação de Leituras e vídeos de apoio para pesquisas e para aprofundamento do conteúdo apresentado, por e-mail.

Instrumentos Síncronos:

- Em cada dia e horário da aula será disponibilizado aos alunos um link de formulário do GOOGLE, com algumas questões referentes à aula marcada no cronograma, para validar a presença na aula.
- Nos horários das aulas das terças feiras (19:00 a 21:00), a profa. ficará disponível para conversar com os alunos via Hangout, para tirar dúvidas e orientações para o estudo.

AVALIAÇÃO

- Presença nas aulas: será contada pelas respostas aos formulários do Google, preenchidos até os dias e horários das aulas.
- Avaliações individuais - Fichamento das leituras, conforme o modelo enviado por e-mail: 2,0 pts. cada fichamento
- Trabalho em grupo de até 5 alunos: o trabalho escrito em grupo, com os temas já escolhidos se mantém, porém sem o seminário. 2,0 pts.

Critério de atribuição de conceitos: $0 \leq F < 4$; $4 \leq D < 5,5$; $5,5 \leq C < 7$; $7 \leq B < 8,5$; $8,5 \leq A \leq 10$.

LEITURA RECOMENDADA PARA O FICHAMENTO (AVALIAÇÃO INDIVIDUAL)	DATA MÁXIMA PARA ENTREGA DO FICHAMENTO
DAVIS, H.T. Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – COMPUTAÇÃO. São Paulo: Ed. Atual, 1992. Cap 1: Introdução: uma visão geral. Pp. 1 a 33.	01/05/2020
EVES, H. Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – GEOMETRIA. São Paulo: Ed. Atual, 1992. Cap 1: Introdução: uma visão geral. Pp. 1 a 29.	08/05/2020

BAUMGART, J.K. Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula –ÁLGEBRA. São Paulo: Ed. Atual, 1992. Cap 1: Introdução: uma visão geral. Pp. 1 a 30.	15/05/2020
BOYER, C.B. Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – CÁLCULO. São Paulo: Ed. Atual, 1992. Cap 1: Introdução: uma visão geral. Pp. 1 a 28.	22/05/2020

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYER, Carl B. **História da Matemática.** 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 496 p.
EVES, Howard. **Introdução à história da matemática.** Campinas: Unicamp, 2004. 844 p.
ROQUE, Tatiana. **História da Matemática: uma visão crítica desfazendo mitos e lendas.** Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 511 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVES, H W. **Foundations and fundamental concepts of mathematics.** 3rd ed. New York: Dover Publications, 1997. 368 p.
GRATTAN-GUINNESS, I. **From the calculus to set theory 1630-1910: an introductory history.** London: Duckworth, 1980. 306 p.
MIGUEL, A. et al. **História da matemática em atividades didáticas.** 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009, 319 p.
MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. **História na educação matemática: propostas e desafios.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 198 p.
MIORIM, M. A. (org) et al. **História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa.** Campinas: Alínea, 2009. 291 p.

VÍDEOS RECOMENDADOS PARA COMPLEMENTAÇÃO:

Vídeos da Disciplina História da Matemática para o PROFMAT: <https://www.profmatt-sbm.org.br/ma31/>
Vídeos de História da Matemática BBC/ Londres (Youtube, legendado ou dublado, em média cada vídeo tem 58 min):
Episódio 1: A Linguagem do Universo: <https://www.youtube.com/watch?v=jGa0FQm3j6M>
Episódio 2: O Gênio do Oriente: <https://www.youtube.com/watch?v=KAqDGWJEaSM>
Episódio 3: As Fronteiras do Espaço: <https://www.youtube.com/watch?v=FEToEQCG53E>
Episódio 4: Além do Infinito: <https://www.youtube.com/watch?v=7Ug-KMaa8fM>

LEITURAS RECOMENDADAS PARA COMPLEMENTAÇÃO:

MERZBACH, U.C. & BOYER, C.B. **A History of Mathematics.** Hoboken: Wily & Sons, 2011.
STRIUK, D.J. **História Concisa das Matemáticas.** Lisboa: Gradiva, 1992.

CRONOGRAMA DE AULAS ANTERIORES AO ECE – HISTÓRIA DA MATEMÁTICA – 2020-1:

1	11/02	19:00	Apresentação do curso, Introdução: noções históricas gerais
	14/02	21:00	Pré – História
2	18/02	19:00	Antiguidade - Egito e Mesopotâmia
	21/02	21:00	Antiguidade - Egito e Mesopotâmia
3	25/02	19:00	Carnaval – reposição dia 06/05 às 19h
	28/02	21:00	Antiguidade - Grécia
4	03/03	19:00	Antiguidade - Grécia
	06/03	21:00	Idade Média
5	10/03	19:00	Renascimento
	13/03	21:00	Renascimento

CRONOGRAMA PARA ECE – HISTÓRIA DA MATEMÁTICA 2020-1:

Semana	DATA	horário	Atividade
1	*21/04	19:00	- Apresentação do novo programa, das novas formas de avaliação e contagem de presença. - Recordação do conteúdo já visto/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)
	24/04	21:00	Antiguidade – Grécia – Parte 1/ preenchimento do Google- forms
2	28/04	19:00	Antiguidade – Grécia – Parte 2/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)
	*01/05	21:00	Antiguidade – Grécia – Parte 3/ preenchimento do Google- forms Entrega do Fichamento da Leitura 1
3	05/05	19:00	Idade Média – Ocidental/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)
	08/05	21:00	Idade Média – Oriental/ preenchimento do Google- forms Entrega do Fichamento da Leitura 2
4	12/05	19:00	Renascimento – Parte 1/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)

	15/05	21:00	Renascimento – Parte 2/ preenchimento do Google- forms Entrega do Fichamento da Leitura 3
5	19/05	19:00	Idade Moderna – Parte 1/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)
	22/05	21:00	Idade Moderna – Parte 2/ preenchimento do Google- forms Entrega do Fichamento da Leitura 4
6	26/05	19:00	Idade Moderna – Parte 1/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)
	29/05	21:00	Idade Moderna – Parte 2/ preenchimento do Google- forms
7	02/06	19:00	Idade Contemporânea – Parte 1/ preenchimento do Google- forms Hangout com a professora (caso precise)
	06/06	21:00	Idade Contemporânea – Parte 2/ preenchimento do Google- forms Entrega do trabalho escrito em Grupo

*Eu sei que estes dias são feriados, mas vou mantê-los no planejamento pois a Resolução CONSEPE não prevê reposições. Caso queira e/ou precise, o aluno poderá enviar suas atividades de aula antes destas datas.