



CARGA HORÁRIA: T=4; P= 0; I = 4; 48h

SALA: S006-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

Horário: 3ª feira – das 19h às 21h e 5ª feira, das 21h às 23h;

Horário de atendimento aos alunos: 3ª feira, das 17h às 19h.

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

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

METODOLOGIA

Aulas expositivas e discussões em classe, exibição de vídeos e outros materiais audiovisuais, pesquisas e leituras de textos próprios referentes ao assunto. Pretende-se discutir a matemática do ponto de vista histórico, sociológico e cultural. Essa discussão será realizada por meio de aulas expositivas e leitura, discussão e fichamentos de texto, pesquisas (realizadas em grupo) entregues como textos escritos.

- As leituras para fichamento e avaliação serão enviadas no primeiro dia de aula, por e-mail, bem como o modelo de fichamento a ser seguido. O fichamento deverá ser entregue em arquivo em PDF, salvo com o nome do aluno, pelo e-mail da disciplina
- Para complementação e aprofundamento no assunto, serão disponibilizados textos e vídeos de apoio, por e-mail.

AValiação

- **Presença nas aulas:** presença obrigatório, com no mínimo 75% das aulas dadas.
- **Avaliações individuais:**
 - Fichamento das leituras, conforme o modelo enviado por e-mail: 1,5 pts. cada fichamento. Dos 5 fichamentos entregues serão escolhidas as 4 melhores notas, totalizando 6,0 pts, no máximo.
 - Prova individual, com consulta, realizada no dia marcado no cronograma. Valor: 4,0 pts.
 - No caso de falta justificada* na Prova Individual, o aluno poderá fazer a Prova Substitutiva, com os mesmos critérios e procedimentos da prova individual. Valor: 4,0 pts.
 - *Obs. Como justificativa formal entende-se os casos e mecanismos já previstos na RESOLUÇÃO CONSEPE N° 227, de 23 de abril de 2018.
 - A prova de Recuperação será aplicada apenas a quem não foi aprovado na disciplina ou ficou com o conceito D. A Prova de exame substitui somente a nota da prova Individual, no caso de ser maior que a primeira. Valor: 4,0 pts.
- **Critério de atribuição de conceitos:** $0 \leq F \leq 4$; $4 < D \leq 5,5$; $5,5 < C \leq 7$; $7 < B \leq 8,5$; $8,5 < A \leq 10$.

LEITURAS 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. https://drive.google.com/file/d/1Hz-rfVeyFX6bLzZXKRJpHeiKz4cOB1Zm/view?usp=sharing	15/02/2024
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. https://drive.google.com/file/d/1Y2FhNFOPyJzgGwxl0z9ibvUlfCgaQYac/view?usp=sharing	29/02/2024
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. https://drive.google.com/file/d/1W_0OaFDBa0jn-hPi9427oMoxXUR6geOT/view?usp=sharing	14/03/2024
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. https://drive.google.com/file/d/1OU6IAJPzetu-6U08sz5ZFKUiKWCsMNbQ/view?usp=sharing	28/03/2024
D'AMBRÓSIO, U. Priorizar História e Filosofia da Matemática na Educação. Revista Tópicos Educacionais , UFPE, v.18, n.1-2, 2012. (17p.) https://drive.google.com/file/d/1zJI9i-R-18aEhipJ6OYDmzJrCzdBsOmO/view?usp=sharing	11/04/2024

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. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1TjTJ9EV8q7kgTpwzEab-CEnS_bGxf0qg/view?usp=sharing

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 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: Wiley & Sons, 2011. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1c208PliiXI4z5h_tlQPkcUSaMqjckXB8/view?usp=sharing
- STRUIK, D.J. **História Concisa das Matemáticas.** Lisboa: Gradiva, 1992. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1t7Pwe_1F5ck3eGNOHmeBt3k0XLVn2KRY/view?usp=sharing

CRONOGRAMA PARA 2024.1

AULA	DATA	HORÁRIO	CONTEÚDO DA AULA
1	06/02	19:00	Apresentação do programa, formas de avaliação e presença.
2	08/02	21:00	Introdução: noções históricas gerais/HM como recurso pedagógico
	13/02		Carnaval
3	15/02	21:00	Pré-História Entrega do Fichamento da Leitura 1
4	20/02	19:00	Antiguidade – Egito
5	22/02	21:00	Antiguidade – Mesopotâmia
6	27/02	19:00	Antiguidade – Grécia – Parte 1
7	29/02	21:00	Antiguidade – Grécia – Parte 2 Entrega do Fichamento da Leitura 2
8	05/03	19:00	Antiguidade – Grécia – Parte 3
9	07/03	21:00	Antiguidade – Grécia – Parte 4
10	12/03	19:00	Idade Média – Ocidental
11	14/03	21:00	Idade Média – Oriental Entrega do Fichamento da Leitura 3
12	19/03	19:00	Renascimento – Parte 1
13	21/03	21:00	Renascimento – Parte 2
14	26/03	19:00	Idade Moderna – Parte 1
15	28/03	21:00	Idade Moderna – Parte 2 Entrega do Fichamento da Leitura 4
16	02/04	19:00	Idade Moderna – Parte 3
17	04/04	21:00	Idade Contemporânea – Parte 1
18	09/04	19:00	Idade Contemporânea – Parte 2
19	11/04	21:00	Idade Contemporânea – Parte 3 Entrega do Fichamento da Leitura 5
20	16/04	19:00	A Hm como recurso pedagógico
21	18/04	21:00	A Hm como recurso pedagógico
22	23/04	19:00	Prova Individual
23	25/04	21:00	Revisão/ Vista de provas / Prova Substitutiva
24	02/05	19:00	Prova de Recuperação/ Revisão de notas e faltas