

Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática: () Sim (X) Não

Unidade			
Código da Opção de Vaga	MC-111	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Matemática/Ensino e História da Matemática
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none">1. Teorema espectral em dimensão finita e aplicações2. Sequências e séries de números reais e aplicações3. Teorema Fundamental do Cálculo e aplicações4. Teorema de Green e aplicações5. Existência e unicidade de soluções de equações diferenciais ordinárias e aplicações6. Saberes docentes e formação de professores de Matemática7. Educação Matemática Inclusiva8. Educação Matemática, Tecnologias Digitais e Educação a Distância9. Educação Matemática para Justiça Social e Decolonialidade10. Avaliação em Educação Matemática11. História da matemática grega12. História da geometria nos séculos XVII, XVIII e XIX13. História da análise no século XIX14. História da álgebra do século XVI ao século XX15. História das relações entre matemática e física		
Bibliografia (indicação opcional)	<ol style="list-style-type: none">1. Lima, E. L. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 9a edição, 2016.2. Alcock, L. How to Think about Analysis. New York: Oxford University Press, 2014.3. Neri, C.; Cabral, M. Curso de Análise Real. Rio de Janeiro: Editora do IM-UFRJ, 2021.4. Pinto, D.; Morgado, M. C. F. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 4a edição, 2014.4. Courant, R. Differential and Integral Calculus, vols. 1 e 2. New York: Interscience Publishers, 1951.5. Figueiredo, D. G. Equações Diferenciais Aplicadas. Rio de Janeiro: IMPA, 2018.6. Bairral, M. A. Dimensões a considerar na pesquisa com dispositivos móveis. Estudos Avançados (online), v. 32, p. 81-95,		

2018.

7. Borba, M. C. The future of mathematics education since COVID-19: humans-with-media or humans-with-non-living-things. *Educational Studies in Mathematics*, v. 108, p. 385-400, 2021.
8. Gutiérrez, R. The Sociopolitical Turn in Mathematics Education. *Journal for Research in Mathematics Education*, [s. l.], v. 44, n. 1, p. 37–68, 2013.
9. Healy, L.; Powell, A. Understanding and overcoming “disadvantage” in learning mathematics. In: M.A. (Ken) Clements et al. (Eds.), *Third International Handbook of Mathematics Education*, p. 69-100, 2013.
10. Nóvoa, A. Conhecimento profissional docente e formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, v. 27, e270129, 2022
11. Moreira, P. C.; Ferreira, A.C. O lugar da matemática na licenciatura em matemática. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 981-1005, 2013.
12. Ortigão, M. I. Práticas avaliativas: que instrumentos são usados para avaliar os estudantes em salas de aula de matemática? *Educação Matemática em Revista*, v. 22, p. 73-85, 2017.
13. Skovsmose, O. Inclusões, encontros e cenários. *Educação Matemática em Revista*, v. 24, n. 64, 2019.
14. Roque, T. *História da Matemática: Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
15. Schneider, M. R. Contextualizing Unguru’s 1975 Attack on the Historiography of Ancient Greek Mathematics. In: Remmert, V.; Schneider, M.; Sørensen, H. K. (eds.) *Historiography of Mathematics in the 19th and 20th Centuries*. Cham: Birkhäuser, 2016, p. 245-267.
17. Bos, H. On the representation of curves in Descartes’ *Géométrie*. *Archive for History of Exact Sciences*, v. 24(4), p. 295–338, 1981.
18. Gray, J. *Worlds Out of Nothing: A Course in the History of Geometry in the 19th Century*. New York: Springer, 2015.
19. Grabiner, J. Is Mathematical Truth Time-Dependent? *The American Mathematical Monthly*, v. 81(4), p. 354-365, 1974.
20. Goldstein, C.; Schappacher, N.; Schwermer, J. (eds.). *The Shaping of Arithmetic after C. F. Gauss's Disquisitiones Arithmeticae*. Berlin: Springer, 2007.
21. Schubring, G. *Conflicts Between Generalization, Rigor, and Intuition*. Berlin: Springer, 2005.
22. Cohen, H. F. The ‘Mathematization of Nature’: The Making of a Concept, and How it Has Fared in Later Years. In: Remmert, V.; Schneider, M.; Sørensen, H. K. (eds.) *Historiography of Mathematics in the 19th and 20th Centuries*. Cham: Birkhäuser, 2016, p. 143-160.
23. Corry, L. Hilbert's 6th Problem: Between the Foundations of Geometry and the Axiomatization of Physics. *Philosophical Transactions of the Royal Society (A)*, 376, 2018.

Sistematização da Prova Prática	
--	--