

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO, BIBLIOGRAFIA E ETAPAS DE PROVAS POR SETORIZAÇÃO

Etapas de Provas	Escrita (*)	Conforme disposto nos Artigos 43 a 53 da Resolução nº 12/2014 do CONSUNI.	
	Didática (*)	Conforme disposto no Artigo 55 da Resolução nº 12/2014 do CONSUNI.	
	Prática (**)	Conforme disposto no Artigo 56 da Resolução nº 12/2014 do CONSUNI.	
	Títulos e Trabalhos (*)	Conforme disposto no Artigo 60 da Resolução nº 12/2014 do CONSUNI.	
	Arguição de Memorial (*)	Conforme disposto no Artigo 54 da Resolução nº 12/2014 do CONSUNI.	
CCMN - Instituto de Matemática			
Código	MS-038	Setorização Definitiva	Matemática
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoremas da Função Implícita e da Função Inversa e aplicações. 2. Teoremas de Green, Gauss e Stokes e aplicações. 3. Fórmula integral de Cauchy e aplicações. 4. Séries de Laurent, classificação e singularidades e aplicações. 5. Teorema de resíduos e aplicações. 6. Transformações lineares em dimensão finita e aplicações. 7. Transformações autoadjuntas, normais, unitárias e aplicações. 8. Teorema Espectral em dimensão finita e aplicações. 9. Forma Canônica de Jordan e aplicações. 10. Teorema da existência, unicidade e dependência contínua para equações diferenciais ordinárias e aplicações. 11. Teorema de Poincaré-Bendixon e aplicações. 12. Teorema da Média e o Princípio do Máximo para funções harmônicas e aplicações. 13. Fórmula de Poisson em R^n e aplicações. 		
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rudin, W.; Princípios de Análise Matemática, Ao Livro Técnico S.A. 2. Lima, E.L.; <i>Curso de Análise</i>, vol. 2, Projeto Euclides (IMPA) 3. Ahlfors, L.V.; Complex Analysis, McGraw-Hill. 4. Conway, J.B.; Functions of One Complex Variable (Graduate Texts in Mathematics), Springer-Verlag. 5. Hofmann, K. e Kunze, R.; Álgebra Linear, Livros Técnicos e Científicos. 6. Halmos, P.R.; Finite-dimensional vector spaces (Undergraduate Texts in Mathematics), Springer. 		

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">7. Sotomayor, J.; Lições de Equações Diferenciais Ordinárias, Projeto Euclides (IMPA).8. Hirsh, M. and Smale, S.; Differential Equations, Dynamical Systems and Linear Algebra. Academic Press.9. Lório Junior, R. e Valéria Lório; Equações Diferenciais Parciais. Uma Introdução, Projeto Euclides (IMPA).10. Evans, L.C.; Partial Differential Equations (Graduate Studies in Mathematics), American Mathematical Society. |
|--|--|