



**4<sup>a</sup> ETAPA**

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III		Código da Disciplina: ENEC00187
Carga horária:	( <input type="checkbox"/> ) Sala de aula ( <input type="checkbox"/> ) Laboratório ( <input checked="" type="checkbox"/> ) EaD	Etapa: 4 <sup>a</sup>
Ementa:		
Estudo do cálculo diferencial de funções de duas ou mais variáveis. Análise e representações das funções de duas e três variáveis (domínio, imagem, gráficos, traços, curvas de nível e superfícies de nível). Estudo de limites e continuidade das funções de duas e três variáveis. Cálculo de derivadas parciais, estudo da regra da cadeia para derivar funções compostas de duas ou mais variáveis e busca de compreensão para a derivação das funções implícitas. Resolução de uma equação diferencial exata como aplicação direta do cálculo de derivadas parciais. Estudo e cálculo de: diferencial total, plano tangente, reta normal, derivada direcional, máximos e mínimos simples e condicionados (multiplicadores de Lagrange). Fórmula de Taylor para funções de várias variáveis. Estudo de operadores diferencial e vetorial (gradiente, divergente, rotacional e laplaciano).		
Bibliografia Básica:		
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v.3. STEWART, J. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. v.2. THOMAS JR., G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. v. 2.		
Bibliografia Complementar:		
GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. ROGAWSKI, J. Cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 2. RODRIGUES, G. L. Cálculo Diferencial e Integral II. Curitiba: InterSaberes, 2017. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v.2. SALA, S. L. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



**4<sup>a</sup> ETAPA**

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Disciplina: LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA I		Código da Disciplina: ENEX00466
Carga horária:	( <input type="checkbox"/> ) Sala de aula ( <input type="checkbox"/> ) Laboratório ( <input checked="" type="checkbox"/> ) EaD	Etapa: 4 <sup>a</sup>
Ementa:		
Estudo de funções exponenciais e funções logarítmicas. Estudo de números complexos.		
Bibliografia Básica:		
IEZZI, G; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 2. – Logaritmos e exponenciais. 9.ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 6. – Complexos, polinômios e equações. 7.ed. São Paulo: Atual Editora, 2012. LIMA, E. L. Logaritmos. Rio de Janeiro: SBM, 2002.		
Bibliografia Complementar:		
DANTE, L. Contexto e Aplicações. Volume único. S. Paulo: Editora Ática, 2008. GENTIL, N.; SANTOS, C. A. M.; GRECO, A. C.; BELLOTO FILHO, A.; GRECO, S. E. Matemática para o 2º grau. Vol. 1. 11.ed. São Paulo: Ática, 2001. MACHADO, A.S. Matemática - Temas e Metas. Vol. 1 e 2. São Paulo: Atual Editora, 1998. PEIRCE, J. M. The Elements of Logarithms. La Vergne, Tennessee: Lightning Source, 2009. ROSSO JR., A. C.; FURTADO, P. Matemática: Uma Ciência para a Vida. Vol.1 e 3. São Paulo: Harbra, 2011.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



**4<sup>a</sup> ETAPA**

Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Eixo Comum ( ) Eixo Universal ( )		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Nome do Componente Curricular: <b>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>		Código do Componente Curricular:
Carga horária:	( ) Sala de aula ( ) Laboratório (x) EaD	Etapa: 4 <sup>a</sup>
Ementa: Resolução de Problemas cujas soluções envolvem conceitos fundamentais da Matemática elementar, abrangendo tópicos de teoria dos números; geometria; matemática discreta, análise matemática e outros.		
Bibliografia Básica: LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática Discreta (Coleção Schaum). 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Minha Biblioteca – Biblioteca Digital) SAFIER, Fred. Pré-Cálculo (Coleção Schaum). 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Minha Biblioteca – Biblioteca Digital) STEWART, J. Cálculo. 7.ed. São Paulo: Cengage, 2013. v.1. (Minha Biblioteca – Biblioteca Digital)		
Bibliografia Complementar:  SHINE, C. Y. 21 Aulas de Matemática Olímpica. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009. MEGA, E.; WATANABE, R. Olimpíadas Brasileiras de Matemática, 1a. a 8a.: Problemas e soluções. São Paulo: SBM, 2010. MENEZES, P. B. ; TOSCANI, L. V.; LÓPEZ, J. G. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (Minha Biblioteca – Biblioteca Digital) NIVEN, I. M.; ZUCKERMAN, H. S.; MONTGOMERY, H. L. An Introduction to the Theory of Numbers. 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 1991. POLYA, G. A Arte de Resolver Problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



**4<sup>a</sup> ETAPA**

Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X)	Eixo Comum ( )	Eixo Universal ( )
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Nome do Componente Curricular: TEORIA DOS NÚMEROS		Código do Componente Curricular:
Carga horária:	( ) Sala de aula ( ) Laboratório ( x ) EaD	Etapa: 4 <sup>a</sup>
<b>Ementa:</b> Estudo das técnicas de demonstração: direta, por contraposição, e por absurdo. Estudo da indução matemática, da divisibilidade, do algoritmo da divisão, do máximo divisor comum, do algoritmo de Euclides, e do mínimo múltiplo comum. Estudo dos números primos, incluindo: o teorema de Euclides. Estudo da teoria das congruências e aplicação na criptografia RSA.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BURTON, D. M. Teoria elementar dos números; tradução Gabriela dos Santos Barbosa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. (Acesso pela Minha Biblioteca) MAIER, R. R. Teoria dos números. Versão atualizada 2005. Acesso pelo link <a href="http://www.mat.unb.br/~maierr/tnotas.pdf">http://www.mat.unb.br/~maierr/tnotas.pdf</a> SIDKI, S. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 1975. Acesso pelo link <a href="https://impa.br/wp-content/uploads/2017/04/10_CBM_75_09.pdf">https://impa.br/wp-content/uploads/2017/04/10_CBM_75_09.pdf</a>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> COUTINHO, S. C. Números Inteiros e Criptografia RSA. 2. ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011. LANDAU, E. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. ROSE, H. E. A Course in Number Theory. 2. ed. Oxford: Clarendon Press. Oxford, 1995. SHOKRANIAN, S. Uma Introdução à Teoria dos Números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. SHOKRANIAN, S. Breve História da Teoria dos Números no Século. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.		
<b>Referências Adicionais de Teoria dos Números:</b> FREIRE, B. T. V. Teoria dos números: notas de aula. Versão 2009. Acesso pelo link <a href="http://www.olimpiada.ccet.ufrn.br/wp-content/uploads/2013/08/NOTAS-DE-AULA_09.pdf">http://www.olimpiada.ccet.ufrn.br/wp-content/uploads/2013/08/NOTAS-DE-AULA_09.pdf</a> GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. HUNTER, D. J. Fundamentos da Matemática Discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2011. NASCIMENTO, M.; FEITOSA, H. A. Elementos da teoria dos números. Versão 2013. Acesso pelo link <a href="http://www.fc.unesp.br/~mauri/TN/TN.pdf">http://www.fc.unesp.br/~mauri/TN/TN.pdf</a>		
Coordenador do Curso: Nome: Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vera Lucia Antonio Azevedo Assinatura	Diretor da Unidade: Nome: Prof. Dr. Nizam Omar Assinatura	



**4<sup>a</sup> ETAPA**

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Disciplina: AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM		Código da Disciplina:
Carga horária:	<input type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input checked="" type="checkbox"/> EaD	Etapa: 4 <sup>a</sup>
Ementa: Estuda a avaliação escolar, com identificação dos alicerces teóricos da avaliação classificatória e da avaliação formativa. Diferencia os conceitos de medida e avaliação. Distingue a relação entre formas de processos avaliativos e sucesso/fracasso escolar, em um contexto de políticas inclusivas sociais e de educação. Trata dos processos de avaliação como componentes da base de conhecimento para o ensino e de processos de aprendizagem.		
Bibliografia Básica: PERRENOUD, Phillippe. Avaliação: da excelência à regulação da aprendizagem- entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 2007. (Versão digital disponível em Minha Biblioteca Virtual). DARSIE, Marta Maria. Avaliação e aprendizagem. (Disponível em: <a href="http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/785/797">http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/785/797</a> ). VILAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. Virando a escola do avesso por meio da avaliação. São Paulo: Papirus, 2008. (Versão digital disponível em Minha Biblioteca Virtual).		
Bibliografia Complementar: PERRENOUD, Phillippe; THURLER, Monica Gather. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2007. (Versão digital disponível em Minha Biblioteca Virtual). CARMINATTI, Simone Soares Haas; BORGES, Martha Kaschny. Perspectivas da avaliação da aprendizagem na contemporaneidade. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 23, n. 52, p. 160-178, maio/ago. 2012. (Disponível em: <a href="http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1734/1734.pdf">http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1734/1734.pdf</a> ). LUCKESI, Carlos. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. (Disponível em: <a href="http://www.luckesi.com.br/textos/art_avaliacao/art_avaliacao_eccos_1.pdf">http://www.luckesi.com.br/textos/art_avaliacao/art_avaliacao_eccos_1.pdf</a> ). SORDI, Mara Regina Lemes de; LUDKE, Menga. Da avaliação da aprendizagem à avaliação institucional: aprendizagens necessárias. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 253-266, jul. 2009. (Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n2/a05v14n2.pdf">http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n2/a05v14n2.pdf</a> 313). VAL, Maria da Graça Costa et.al. Avaliação do texto escolar: professor-leitor/aluno-autor. Belo Horizonte, Autentica, 2008. (Versão digital disponível em Biblioteca Virtual Universitária 3.0).		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X )		Eixo Comum ( )	Eixo Universal ( )		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática			
Nome do Componente Curricular: <b>GEOMETRIA AXIOMÁTICA E DESENHO GEOMÉTRICO</b>		Código do Componente Curricular:			
Carga horária: <input type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input checked="" type="checkbox"/> EaD		Etapa: 4 <sup>a</sup>			
Ementa: Estudo de Postulados e Axiomas de Euclides. Estudo do Postulado das paralelas. Desenvolvimento de Construções Geométricas Elementares. Construção de Expressões Algébricas. Investigação sobre construções possíveis com régua e compasso. Estudo sobre Equivalência de Áreas.					
Bibliografia Básica: <p>ALBRECHT, C. F.; OLIVEIRA, L. B. Desenho Geométrico – CEAD. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2012. Disponível em: <a href="https://www2.cefad.ufv.br/serieconhecimento/wp-content/.../desenho-geometrico.pdf">https://www2.cefad.ufv.br/serieconhecimento/wp-content/.../desenho-geometrico.pdf</a>. Acesso em: 02 mar 2018.</p> <p>LEVY, D. P. C.; RAMOS, E. M. <i>MATEMÁTICA Graduação. Desenho Geométrico</i>. Universidade Federal de São João Del-Rei. Disponível em: <a href="https://matematicaufsj.files.wordpress.com/2012/.../caderno_desenho_geometrico.pdf">https://matematicaufsj.files.wordpress.com/2012/.../caderno_desenho_geometrico.pdf</a>. Acesso em: 02 mar 2018.</p> <p>WAGNER, E. Uma introdução às construções geométricas. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. Disponível em: <a href="http://www.obmep.org.br/docs/apostila8.pdf">http://www.obmep.org.br/docs/apostila8.pdf</a>. Acesso em: 02 mar 2018.</p>					
Bibliografia Complementar: <p>BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p> <p>NETTO, S. L. Construções Geométricas: exercícios e soluções. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.</p> <p>PUTNOKI, J. C. Elementos de Geometria: desenho geométrico. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2000.</p> <p>QUEIROZ, M. L. B.; REZENDE, E. Q. F. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. 2. ed. São Paulo: Editora UNICAMP, 2008.</p> <p>WAGNER, E. Construções Geométricas. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p>					
Coordenador do Curso:  Nome: Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vera Lucia Antonio Azevedo  Assinatura		Diretor da Unidade:  Nome: Prof. Dr. Nizam Omar  Assinatura			