



5ª ETAPA

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática	Núcleo Temático: Matemática	
Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV		Código da Disciplina: ENEC00188
Carga horária:	() Sala de aula () Laboratório (x) EaD	Etapa: 5ª
Ementa: Estudo de equações diferenciais ordinárias de segunda ordem (Transformada de Laplace, Variação dos Parâmetros e Coeficientes Indeterminados) e aplicações. Estudo de cálculo de integrais iteradas. Aplicação de integrais iteradas para o cálculo de figuras planas (2D) e sólidas (3D). Interpretação, montagem e cálculo de massa, centro de massa, momento de inércia e área de superfície. Estudo de mudança de variáveis (jacobiano) em integrais iteradas, caracterização de mudanças específicas do tipo coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.		
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. ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.		
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. BOYCE, W. E. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Profª. Drª. Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



5ª ETAPA

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Disciplina: ÁLGEBRA I		Código da Disciplina: ENEX01111
Carga horária:	() Sala de aula () Laboratório (x) EaD	Etapa: 5ª
Ementa: Estudo geral de relações, funções e grupos. Estudo da estrutura de subgrupo e do homomorfismo de grupos. Estudo do teorema de Cayley, das classes laterais, do teorema de Lagrange, dos subgrupos normais e do grupo quociente.		
Bibliografia Básica: https://www.math.tecnico.ulisboa.pt/~rfern/Meus-papers/HTML/main.pdf https://impa.br/wp-content/uploads/2017/04/Mon_23.pdf http://professor.ic.ufal.br/jaime/livros/Introducao%20a%20Algebra%20Abstrata.pdf		
Bibliografia Complementar: http://www.mat.unb.br/~maierr/anotas.pdf Cochmanski, J. C.; Cochmanski, L. C. C. Estruturas Algébricas. Curitiba: InterSaberes, 2016.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Profª. Drª. Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



5ª ETAPA

Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Eixo Comum () Eixo Universal ()		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Matemática
Componente Curricular: LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA II		Código do Componente Curricular
Carga horária:	() Sala de aula () Laboratório (x) EaD	Etapa: 5ª
Ementa: Estudo de Geometria Analítica no plano: Estudo da reta. Distâncias. Estudo da circunferência. Estudo das cônicas.		
Bibliografia Básica: CONDE, A. Geometria Analítica. São Paulo: Atlas, 2004. (e-book. Disponível em : Minha Biblioteca – Biblioteca Digital) IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 7. São Paulo: Atual Editora, 2005. Disponível em: http://denrou.com.br/downloads/livros/Fundamentos-da-Matematica-Elementar/Fundamentos-de-Matematica-Elementar-Volume-7-Geometria-Analitica.pdf . Acesso em: 07 mar 2018. SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. Geometria Analítica. Porto Alegre: Grupo A, 2009. (Minha Biblioteca – Biblioteca Digital)		
Bibliografia Complementar: DANTE, L. R. Matemática - Contexto e aplicações. Volume único. São Paulo: Ática, 2008. LIMA, E. L. Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas. 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Sociedade brasileira de matemática, 1992. LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. O. A matemática no ensino médio. vol. 3. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001. REIS, G. L.; SILVA, V. L. Geometria Analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1984. ROSSO JR, A. C.; FURTADO, P. Matemática: uma ciência para a vida. v.3. São Paulo: Harbra, 2011.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Profª. Drª. Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



5ª ETAPA

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática		Núcleo Temático: Prática e Pedagógica
Disciplina: METODOLOGIA DE ENSINO DE MATEMÁTICA II		Código da Disciplina: ENEX01337
Carga horária:	() Sala de aula () Laboratório (x) EaD	Etapa: 5ª
Ementa: Orientação para utilização de laboratórios de Matemática e recursos audiovisuais e eletrônicos. Análise da adequação do ensino de Matemática aos parâmetros curriculares da Educação.		
Bibliografia Básica: IMBERNÓN, Francisco. Formação permanente do professorado – novas tendências. São Paulo: Cortez Editora, 2009. BRASIL. MEC/INEP. Parâmetros Curriculares da Matemática. POZO, Juan Ignacio; FREITAS, Naila; JUSTO, Jutta Reuwsaat. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.		
Bibliografia Complementar: CARVALHO, D. L. Metodologia do ensino da Matemática. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1997. FERREIRA, V. L. Metodologia do ensino de Matemática. São Paulo: Cortez, 2011. FOLLADOR, D. Tópicos especiais no ensino de Matemática. Curitiba: IBPEX, 2008. LORENZATO, S. O Laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. LOPES, S. R. Metodologia do ensino de Matemática. Curitiba: IBPEX, 2005.		
Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:	
Nome: Profª. Drª. Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar	
Assinatura	Assinatura	



5ª ETAPA

Unidade Universitária: Faculdade de Computação e Informática – FCI		
Curso: Licenciatura em Matemática	Núcleo Temático:	
Disciplina: TECNOLOGIAS DIGITAIS E PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM	Código da Disciplina:	
Carga horária:	() Sala de aula () Laboratório (x) EaD	Etapa: 5ª
Ementa: Estudo sobre o potencial pedagógico da comunicação mediada por tecnologia, enquanto recurso metodológico para articulação e desenvolvimento de competências digitais necessárias às práticas docentes contemporâneas. Reflexão sobre a apropriação das linguagens digitais enquanto possibilidade de mobilização das capacidades, atitudes e representação de saberes sobre a maneira de ensinar e aprender, a partir do uso de ferramentas digitais com o foco nos anos iniciais do ensino fundamental.		
Bibliografia Básica: BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia. Educação e novas tecnologias: um (re)pensar. Curitiba: Intersaberes, 2015. (Versão digital disponível em Biblioteca Virtual Universitária). KENSKY, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2015. (Versão digital disponível em Biblioteca Virtual Universitária). COSTA, Fernando Albuquerque (Coord.). Repensar as TIC na educação: O professor como agente transformador. Santillana, 2012. (Disponível em : https://www.researchgate.net/publication/299455917_Repensar_as_TIC_na_Educacao_O_Professor_como_Agente_Transformador).		
Bibliografia Complementar: COLL, C., MONEREO, C. Psicologia da educação Virtual: ensinar e aprender com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. (Versão digital disponível em Minha Biblioteca Virtual). COSTA, Fernando Albuquerque; PERALTA, Maria Helena. Competência e confiança dos professores no uso das TIC: síntese de um estudo internacional. (Disponível em : https://www.researchgate.net/publication/28175884_Compentencia_e_confianca_dos_professores_no_uso_das_TIC_Sintese_de_um_estudo_internacional). GABRIEL, M. Educ@r: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013. (Versão digital disponível em Minha Biblioteca Virtual). SANCHO, J.M., HERNANDÉZ, F. Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2007. (Versão digital disponível em Minha Biblioteca Virtual). SANTOS, Vera Lucia Pontes dos; PEREIRA, Jasete Maria da Silva; MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. Whatsapp: um viés online como estratégia didática na formação profissional de docentes. (Disponível em: http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8637398/12229).		



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE EDUCAÇÃO, FILOSOFIA E TEOLOGIA



Coordenador do Curso:	Diretor da Unidade:
Nome: Prof ^a . Dr ^a . Vera Lucia Antonio Azevedo	Nome: Prof. Dr. Nizam Omar
Assinatura	Assinatura