|  |
| --- |
| ***Logo - FIU Faculdades Integradas Urubupungá*** Av. Cel. Jonas Alves de Mello, 1660 – Centro – Pereira Barreto – São Paulo – Fones (018) 761-4242 – FAX 761-4222 |

|  |
| --- |
| COORDENADORIA: ENGENHARIA QUIMICA |

|  |
| --- |
| DISCIPLINA: CÁLCULO III |

[[[

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CURSO:ENGENHARIA QUIMICA | SÉRIE: 2ª | CARGA HORÁRIA: 80 | ANO: 2015 |

|  |
| --- |
| PROFESSORA: CAROLINA gOULART DE CARVALHO |

|  |
| --- |
| I – EMENTÁRIO |
| Integração dupla; integração tripla; mudanças de coordenadas; integral de linha; diferenciais exatas e independência do caminho; análise vetorial; teorema de Gauss, Green e Stokes. |

|  |
| --- |
| II – OBJETIVOS GERAIS |
| Dominar os fundamentos matemáticos básicos e de cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis reais para o desenvolvimento profissional do engenheiro químico. |

|  |
| --- |
| IIII - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| 1. - Integrais múltiplas; 2. - Funções vetoriais; 3. - Campos vetoriais; 4. - Integrais de linha; 5. - Integrais de superfície; 6. - Teoremas de Gauss, Green e Stokes; |

|  |
| --- |
| IV – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS |
| * Aulas expositivas com registro no quadro dos conceitos básicos e fórmulas para discussões com os alunos, desenvolvimento de atividades (lista de exercícios) junto aos alunos em sala aula para estimular e melhorar o aproveitamento dos mesmos. |

|  |
| --- |
| – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO |
| * Provas objetivas bimestrais (individuais) valendo de zero à dez. Trabalhos valendo de zero à dez. \_ Para efeito de atribuição do conceito bimestral a nota do bimestre será a média aritmética da prova e do trabalho realizados no decorrer do bimestre. |

|  |
| --- |
| VII – BIBLIOGRAFIA |
| BÁSICA |
| * AVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. v 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012. * BOULOS, P. Introdução ao cálculo - cálculo diferencial: várias variáveis. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. * HUGHES-HALLETT, D. Cálculo e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. . |
| COMPLEMENTAR |
| * KAPLAN. Cálculo Avançado. v. 2. São Paulo: Edgar Blucher, 2011. * FIGUEIREDO, V. L.X.; MELLO, M. P.; SANTOS, S. A. Cálculo com aplicações - atividades computacionais e projetos. 1ª ed., Ciência Modrna, 2011. * GUIDORIZZI, H. L. UM CURSO DE CÁLCULO. v 3. Rio de Janeiro: LTC, 2002. |

Pereira Barreto-SP, 14 de março de 2015.