|  |
| --- |
| Logo - FIU ***Faculdades Integradas "Urubupungá"*** Av. Cel. Jonas Alves de Mello, 1660 – Centro – Estância Turística de Pereira Barreto – São Paulo – Fones (018) 3704-4242 – FAX 3704-4222 |

Plano de Ensino

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COORDENADORIA: ENGENHARIA QUÍMICA | | | |
|  | | | |
| DISCIPLINA: CALCULO I | | | |
|  | | | |
| CURSO: Engenharia Química | SEMESTRE: 1º | CARGA HORÁRIA: 80 | ANO: 2014 |
|  | | | |
| PROFESSOR: Carolina Goulart de Carvalho | | | |
|  | | | |
| I – EMENTA | | | |
| Números reais e funções de uma variável real. Limites e continuidade. Cálculo diferencial e aplicações. Cálculo integral e aplicações. | | | |
|  | | | |
| II - OBJETIVOS GERAIS | | | |
| Dominar os fundamentos matemáticos básicos e de cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real para o desenvolvimento profissional de engenharia química. | | | |
|  | | | |
| III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | |
| Funções: definições, limites e continuidade.  Funções  Família de funções e translação de gráficos  Modelos matemáticos envolvendo funções  Limites  Cálculo de limites  Continuidade  Derivada  Retas tangentes e o conceito de derivada  Regras de derivação  Regra da cadeia e derivação implícita  Problemas de taxas relacionadas  Derivada de funções não elementares e aplicações  Derivada das funções trigonométricas, exponencial e logarítmica.  Formas indeterminadas  Aplicações da derivada: crescimento, decrescimento e concavidade  Aplicações da derivada: gráficos  Aplicações da derivada: problemas de optimização | | | |
|  | | | |
| IV – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS | | | |
| Aulas expositivas, exercícios, e seminário. | | | |
|  | | | |
| V – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | | | |
| O aluno que obtiver o mínimo de 75% de frequência e média de aproveitamento, no mínimo, igual a sete é considerado aprovado, sendo dispensado do exame final da disciplina. O aluno que obtiver frequência de 75% e média de aproveitamento inferior a sete pode prestar exame final na disciplina, que abrangerá o conteúdo programático desenvolvido durante o período letivo. Em qualquer disciplina, após o exame final, é considerado aprovado o aluno cuja média final seja igual ou superior a cinco. | | | |

|  |
| --- |
| VI – BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| GUIDORIZZI, H.L.. Um curso de cálculo v 1. Rio de Janeiro:LTC. 2004.  FLEMMING, D. Cálculo A: funções, limite, derivações, integração. São Paulo: FIRB, 2012.  HUGHES-HALLETT, D.. Cálculo aplicado. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2012. |
|  |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| HOFFMANN, L.D. e BRADLEY, G.L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2008.  LARSON RON; E.B.H. Cálculo com aplicações. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2005.  KAPLAN, cálculo Avançado. V. 2, São Paulo: Edgar Blucher, 2011. |
|  |
| Pereira Barreto (SP), 30 de janeiro de 2014. |
|  |