



## PLANO DE ENSINO 2014/2

### COMPONENTE CURRICULAR

CQA.280 - Cálculo Aplicado

SEMESTRE	TURNO	CARGA HORÁRIA (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)	TEÓRICA	PRÁTICA
1º	MAT / NOT	33	40	40	00

### EMENTA

Funções e gráficos, Limites e Derivadas - Aplicações da derivada, Integral; Aplicação da integração, Funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas, Números complexos.

### OBJETIVOS

- Compreender os princípios da matemática superior.
- Aplicar os conceitos de limites e derivadas na resolução de problemas do mundo real.
- Compreender e aplicar os métodos de integração na resolução de problemas.
- Aplicar os conceitos de equações diferenciais.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Funções de uma variável real: funções básicas e funções inversas;
- Limites: Limite e continuidade, Limites fundamentais;
- Derivadas: definição, e interpretação geométrica, cinemática, e como taxa de variação;
- Regras de derivação, propriedades operatórias das derivadas e derivação implícita;
- Aplicações de derivadas;
- Teoremas sobre funções deriváveis: aplicações;
- Aplicação da integração;
- Funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas;
- Números complexos.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

De acordo com a Organização Didática vigente, fica estabelecido que:

- A cada bimestre (B1 e B2) o docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular;
- A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre.
- Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis);
- Realizadas todas as avaliações, o resultado da Média Semestral (MSem) será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais, sendo:  $MSem = (2B1 + 3B2) / 5$ ;
- O discente aprovado é aquele que obteve frequência mínima de 75% e nota igual ou superior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente fará Prova Final (PF) se obtiver frequência mínima de 75% e nota inferior a 6,0 durante todo o semestre;
- O discente estará aprovado se, após a PF, obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0, sendo:  $MF = (Msem + PF) / 2$ .

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (no mínimo 3 referências)

1. ÁVILA, G. S. S. **Cálculo I: funções de uma variável**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 1995.
2. LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. V. 1. São Paulo: Harbra, 2002.



## PLANO DE ENSINO 2014/2

3. THOMAS, G. B.; FINNEY, R. L.; WEIR, M.; GIORDANO, F. R. **Cálculo**. V.1 e 2. 10ª ed. São Paulo: Pearson. 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (no mínimo 5 referências)

1. EWEN, D.; TOPPER., M. A. **Cálculo Técnico**. 1ª ed. São Paulo: Hermus. 1990.

### OBSERVAÇÕES

### APROVAÇÃO

Professor(a) responsável 1: \_\_\_\_\_  
Tatiana Costa

Professor(a) responsável 2: \_\_\_\_\_

Equipe Pedagógica: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_

**EMISSÃO**

01/08/2014

### CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página abaixo:

<https://drive.google.com/folderview?id=0B4lrTq61SGldHdFV1hncExyak0&usp=sharing>