



Matemática 1

Plano de Ensino – 2.º/2016

PROGRAMA: o curso contará com 16 semanas divididas em 3 módulos. O conteúdo de cada um deles é descrito a seguir.

- 1) Funções reais. Limites de funções. Limites laterais e Continuidade de funções. Teorema do Valor Intermediário. Reta tangente, derivada, regras básicas de derivação.
- 2) Derivadas de composições e inversas de funções. Derivadas de funções exponenciais e logarítmicas. Otimização. Teorema do Valor Médio. Esboço de gráficos.
- 3) Integral definida e propriedades. Teorema Fundamental do Cálculo. Integral indefinida. Técnicas de integração: substituição, partes, produtos de funções trigonométricas. Aplicações da integral ao cálculo de áreas planas, comprimento de curvas, volumes de sólidos.

BIBLIOGRAFIA: material a ser postado na plataforma MOODLE (listas de exercícios, testes on-line, textos complementares e materiais interativos). O estudante pode usar ainda qualquer livro de Cálculo, especialmente aquele indicado pelo seu professor. O cronograma de atividades será baseado no livro *Cálculo Volume 1*, de George B. Thomas, 12ª. Edição.

METODOLOGIA DAS AULAS: em cada semana o aluno terá uma aula teórica e uma aula prática. Desse modo, cada turma terá 2 professores distintos.

Aula de teoria: nesta aula o professor fará uma exposição dos tópicos da semana. Recomenda-se que o aluno leia com antecedência o livro e/ou os textos da plataforma MOODLE para que possa ter um maior proveito da aula.

Aula de prática: na aula de exercícios o aluno deve resolver uma lista de exercícios que será indicada pelo professor. É obrigatório que o aluno leve para a aula a cópia das listas da semana, que estão na plataforma MOODLE. **A aula não é expositiva, ou seja, o professor não ficará resolvendo os exercícios no quadro.** O papel dele é transitar pela sala tirando dúvidas pontuais dos alunos, que devem trabalhar em pequenos grupos. Recomenda-se que o aluno comece a resolver as listas antes mesmo da primeira aula prática da semana.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO: em cada um dos módulos o aluno receberá uma nota P_i , $i = 1, 2, 3$, onde P_i é a nota da prova do módulo i . A partir das notas das provas, a nota final (NF) de cada estudante é dada por:

$$NF = \frac{2P_1 + 3P_2 + 4P_3}{9}, \quad 0 \leq NF \leq 10.$$

Será considerado aprovado o estudante que obtiver NF maior ou igual a 5. Além disso, os critérios de atribuição de menção são os critérios oficiais da Universidade de Brasília.

Segue abaixo uma breve descrição das avaliações.

Prova: cada prova será baseada em todo conteúdo abordado no módulo correspondente. As **provas das turmas do diurno serão realizadas no horário de 12h00 às 13h50** em local a ser divulgado no ambiente MOODLE. As provas das turmas do noturno ocorrerão sempre no horário das aulas de exercícios. As datas estão listadas abaixo e podem, a critério da coordenação, serem alteradas.

	Prova 1	Prova 2	Prova 3
Turmas: A, B, C, H, L, M	15/09/16	20/10/16	24/11/16
Turmas: E, K	14/09/16	19/10/16	23/11/16
Turmas: I, G	16/09/16	21/10/16	25/11/16

PÁGINA DE MATEMÁTICA 1: Os estudantes devem se cadastrar na plataforma de aprendizagem MOODLE do MAT no endereço

moodle.mat.unb.br

Toda a comunicação oficial do curso se dará através do *Fórum de Notícias* do MOODLE. Nos *fóruns semanais* poderão ser postadas dúvidas que serão respondidas on-line pelos monitores, professores ou mesmo por outros estudantes.

MONITORIA: o quadro com os horários da monitoria será divulgado no MOODLE a partir da segunda semana de aula. Dentro das possibilidades do MAT, os monitores atenderão todos os dias da semana de 12 às 14h e de 18 às 19h na sala da monitoria do Cálculo/Matemática 1, que fica no subsolo do Departamento de Matemática, descendo as escadas em frente à entrada do departamento, sala ASS 439/10 - ICC Norte.
