



Matemática 1

Plano de Ensino – 1.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 M_i , $i = 1, 2, 3$, dada por

$$M_i = 20\%T_i + 80\%P_i, \quad 0 \leq M_i \leq 10,$$

onde T_i é a média dos testes presenciais e P_i é a nota da prova. A partir das notas dos módulos, a nota final (NF) de cada estudante é dada por:

$$NF = \frac{2M_1 + 3M_2 + 4M_3}{9}, \quad 0 \leq NF \leq 10.$$

Será considerado aprovado o estudante que obtiver NF maior ou igual a 5.

Segue abaixo uma breve descrição das avaliações.

Teste presencial: dois testes por módulo que ocorrem a partir da segunda semana de cada módulo. Cada um deles será marcado com pelo menos uma semana de antecedência pelo professor. Serão feitos nos 30 minutos finais da aula prática. Só poderão fazer o teste presencial os alunos que estiverem presentes na aula prática, ou seja, não será permitido que se faça o teste aqueles alunos que chegarem ao final da aula.

Prova: cada prova terá duas partes, uma objetiva e outra discursiva. **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 mudadas.

	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Substitutiva
Turmas: A, B, C, H	14/04/16	19/05/16	23/06/16	30/06/16
Turmas: E, K	13/04/16	18/05/16	22/06/16	30/06/16
Turmas: L, M	14/04/16	19/05/16	23/06/16	30/06/16
Turmas: I, G	15/04/16	20/05/16	24/06/16	30/06/16

A prova única de reposição se destina **somente aos alunos que tiverem perdido uma das provas e seu conteúdo será toda a matéria do curso**. A nota da prova de reposição substituirá a nota de apenas uma das provas perdidas.

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.
