

Plano de Ensino
MCTB001-17 / Álgebra Linear
Prof. Armando Caputi

Em complemento à Res. Consep nº 188/2014 de Reestruturação do Projeto Pedagógico do BC&T

Ementa da disciplina

Sistemas de Equações Lineares: sistemas e matrizes. Matrizes escalonadas. Sistemas homogêneos. Posto e nulidade de uma matriz. Determinantes. Espaço Vetorial: Definição e exemplos. Subespaços Vetoriais. Combinação linear. Dependência e independência linear. Base de um espaço vetorial e mudança de base. Produto interno. Transformações lineares: definição de transformação linear e exemplos. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Transformações lineares e matrizes. Matriz mudança de base. Autovalores e autovetores: polinômio característico. Base de autovetores. Diagonalização de operadores.

Bibliografia principal

- ✓ ANTON, H.; RORRES, C. – Álgebra Linear com Aplicações, 8ª ed., Porto Alegre, Bookman, 2001.
- ✓ APOSTOL, T. M. Cálculo II: cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Waltham: Reverté, 1996.
- ✓ BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. L. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear, 3ª ed., São Paulo, Harbra, 1986.

Bibliografia Complementar

- ✓ AXLER, S. Linear Algebra Done Right, 3ª ed New York, Springer-Verlag, 2015.
- ✓ CALLIOLI, C. S.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações, 6ª ed, São Paulo, Atual, 1990.
- ✓ COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de Álgebra Linear, 2ª ed, São Paulo, Edusp, 2005.
- ✓ HOFFMAN, K.; KUNZE, R. A. Linear Algebra, 2nd ed, Upper Saddle River, Prentice-Hall, 1971.
- ✓ LANG, S. Linear Algebra, 3rd ed, New York, Springer-Verlag, 1987.
- ✓ LIMA, E. L. Álgebra Linear, 7ª ed, Rio de Janeiro, IMPA, 2003.

Material Complementar

- ✓ PELLEGRINI, J. C. Álgebra Linear (<http://aleph0.info/cursos/al/notas/al.pdf>)

Atendimento Docente

O atendimento é feito de duas formas distintas e complementares:

- *Dia e horário fixos*: todas as segundas-feiras, na sala 549-2, das 17h às 18h.
- *Por agendamento*: voltado aqueles(as) que têm dificuldade/impossibilidade de comparecer nos horários fixos.

Obs.: No decorrer do curso, outras formas podem ser definidas em comum acordo com os estudantes.

Avaliação de desempenho

A avaliação consistirá de duas provas escritas (P1 e P2), denominadas de *provas regulares*, que ocorrerão no decorrer do quadrimestre. No início do próximo quadrimestre, haverá uma prova extra, facultativa, denominada *exame de recuperação* (REC). As datas das provas e do exame são informadas logo abaixo.

Atribuição de conceitos

O resultado da avaliação se dá sempre na forma de conceitos (A, B, C, D ou F), conforme o estabelecido no Projeto Pedagógico, sem uso intermediário de notas numéricas. A atribuição dos conceitos segue os seguintes princípios:

- após a P1, o conceito reflete exclusivamente o rendimento nessa prova;
- após a P2, o conceito reflete o *rendimento combinado* das provas P1 e P2; isto é, a P2 não recebe um conceito próprio;
- o Conceito Final da disciplina será, portanto, o conceito obtido após a P2.

Exame de Recuperação (REC)

O exame de recuperação consistirá em uma prova extra, opcional, realizada no início do próximo quadrimestre, nos seguintes termos:

- a REC abarcará todo o conteúdo da disciplina;
- somente alunos(as) com conceitos finais D ou F poderão fazer a REC, conforme Res. Consepe 182/2014;
- para efeito do novo Conceito Final da disciplina será considerado prioritariamente o desempenho na REC;
- após a REC, o Conceito Final poderá ser C (desempenho bom), D (desempenho regular) ou F (desempenho insuficiente);
- a limitação de que trata o item anterior é compatível com o nível de exigência que é adotado na REC.

Provas Substitutivas

Alunos(as) que faltarem a qualquer uma das provas (P1, P2 ou REC) terão direito a uma prova substitutiva específica, *exclusivamente nos termos da Resolução Consepe nº 181/2014*.

Importante: Para poder usufruir desse direito, **o(a) interessado(a) deverá solicitar formalmente a realização de prova substitutiva, através do email institucional do docente, em até 48 horas após a realização da prova perdida.** Tal restrição de prazo não se aplica, evidentemente, aos casos em que o impedimento causador da falta perdure por mais de 48 horas. Tais casos, desde que devidamente comprovados, serão analisados separadamente, preservando o direito do(a) aluno(a) à reposição da prova.

A data de cada prova substitutiva será definida caso a caso, em comum acordo com os(as) interessados(as).

Datas das provas regulares e do exame de recuperação

P1: 11/07

P2: 02/09

REC: 28/09 (primeiro sábado letivo do próximo quadrimestre)