



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS ECONÔMICAS (060)
Modalidade	Parcialmente a distancia
Disciplina	1110029 - MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS À ECONOMIA I
Turma	CEN

Carga Horária: 102

C. Horár. EAD: 9

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Nivelamento voltado às operações matemáticas básicas. Conjuntos numéricos. Operações com números inteiros. Frações. Potenciação. Radiciação. Sistema de equações. Razão e proporção. Regra de três simples e composta. Porcentagem. Relações e funções.

I. Objetivos

A disciplina tem como propósito introduzir aos alunos o uso de instrumentos matemáticos utilizados nas disciplinas quantitativas (estatística e econometria) e em outras disciplinas do curso que tem parte do seu desenvolvimento teórico formalizado (Microeconomia, Macroeconomia, Sistema de Contas Nacionais, entre outras).

II. Programa

1. Nivelamento voltado às operações matemáticas básicas
 - 1.1 Uso da matemática na economia; números inteiros; principais operações básicas; regras para calcular expressões numéricas; regras de sinais; aplicações à economia.
2. Conjuntos numéricos
 - 2.1 números naturais; números racionais; números irracionais; números reais; teoria dos conjuntos.
3. Operações com números inteiros
 - 3.1 Soma; subtração; multiplicação; divisão; aplicações à economia.
4. Frações
 - 4.1 Soma, subtração, multiplicação e divisão com frações; leitura de frações; denominadores iguais e diferentes; números decimais; tipos de frações; frações equivalentes; simplificação de frações; aplicações à economia.
5. Potenciação
 - 5.1 Potência de números inteiros; soma e subtração; multiplicação; divisão; regras de potenciação; potenciação de números não inteiros;
6. Radiciação
 - 6.1 Multiplicação; divisão; soma; subtração; raízes com índices iguais e diferentes.
7. Sistema de equações
 - 7.1 Equações do 1º grau; problemas com uma incógnita;
 - 7.2 Equações do 2º grau; sistema de equações com duas incógnitas; método da substituição; método da adição; método da comparação.
 - 7.3 Inequações.
8. Razão e proporção
 - 8.1 Grandezas diretamente proporcionais; grandezas inversamente proporcionais; constante de proporcionalidade.
9. Regra de três simples e composta
 - 9.1 Operacionalização de problemas de razão e proporção aplicados à problemas econômicos.
10. Porcentagem
 - 10.1 representação decimal; aumento e redução percentual; variação percentual; variação percentual sucessiva; aumento percentual sucessivo; desconto percentual sucessivo; tamanho e participação percentual.
11. Relações e funções
 - 11.1 Representação de funções; tipos de funções; aplicações: modelo de demanda, oferta e equilíbrio.

III. Metodologia de Ensino

A metodologia em sala de aula compreenderá aulas expositivas, trabalhos individuais e/ou em grupo e apresentação de seminários.

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Conteúdos que serão abordados parcialmente em EAD: frações, potenciação, porcentagem e funções.

II. Metodologia de trabalho

Metodologia de trabalho: aplicação de exercícios correspondente aos temas trabalhados no bimestre e serão disponibilizados para os alunos via plataforma moodle ou por meio de aulas assíncronas/síncronas.

A aplicação das atividades poderá ocorrer em dois eixos:

- 1) os alunos responderão os exercícios diretamente na plataforma moodle; ou
- 2) responderão os exercícios em arquivos separados e carregarão no sistema moodle.

III. Tecnologias utilizadas

Tecnologias utilizadas: plataforma Moodle (para atividades) e/ou Google Meet (para aulas assíncronas/síncronas)

IV. Cronograma de tutoria presencial

Cronograma de tutoria: As tutorias serão realizadas pelo próprio professor e a distância no horário e data normal da disciplina. Eventualmente, em caso de necessidade poderão ser usados outros horários que serão previamente acordados com os alunos e registrados na própria plataforma Moodle.

V. Critérios de avaliação

As atividades desenvolvidas na plataforma Moodle serão avaliadas de acordo com a quantidade de conteúdo trabalhado nesta modalidade, mas não ultrapassarão 20 da nota total do bimestre.

VI. Cronogramas de avaliação

Atividades semanais, mas com disponibilidade de tempo adequado para que os alunos possam realizar as atividades propostas.

IV. Formas de Avaliação

Através de provas objetivas e subjetivas, conceitos atribuídos a trabalhos apresentados em grupo ou individual. As notas semestrais serão compostas pela média das notas dos dois bimestres de cada semestre.

Recuperação de rendimento: conforme RESOLUÇÃO Nº 1-COU/UNICENTRO, DE 10 DE MARÇO DE 2022: além dos acadêmicos que não alcançaram a média 7.0 nas avaliações bimestrais, todos que desejarem poderão realizar avaliações substitutivas para que tenha oportunidade de recuperar e melhorar a média.

V. Bibliografia

Básica

CHIANG, Alpha C.; WAINWRIGHT, Kevin. Matemática para economistas. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
FAINGUELERNT, Estela K.; NUNES, Katia R. A. Matemática. Porto Alegre: Penso, 2012. E-book.
HAZZAN, Samuel. Matemática básica: para administração, economia, contabilidade e negócios. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book.
HOFFMANN, Laurence D et al. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2018.
SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. E-book.

Complementar

CYSNE, Rubens Penha; MOREIRA, Humberto Ataíde. Curso de matemática para economista. São Paulo: Atlas, 1997.
GOLDSTEIN, Larry J.; LAY, David C.; SCHNEIDER, David I. Matemática aplicada. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
HADLEY, G. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Forense-Universitária;
LEON, Steven J. Álgebra linear com aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
LIMA, E. L. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 1996.
VILCHES, Mauricio A. Cálculo para economia e administração. Volume I. Rio de Janeiro: Departamento de Análise – IME – UERJ.
WEBER, Jean. E. Matemática para economia e administração. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2001.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DECON/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 01/2026

Data: 25/02/2026