

A UNIALFA, por meio do Núcleo de Apoio Psicopedagógico, promove o Programa de Nivelamento, o qual tem como objetivo principal fortalecer as competências acadêmicas essenciais dos discentes, abordando temas relevantes que possam preencher as lacunas de aprendizado, contribuindo para o aprimoramento do desempenho em sala de aula e promovendo a equidade educacional nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática Básica e Matemática Aplicada para Engenharias.

EMENTA

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 20 HORAS	CÓDIGO DA DISCIPLINA: NIV600.GO1301 – Unidade Perimetral NIV600.GO3301 – Unidade Mutirão
UNIDADE 1	Fundamentos da Comunicação:
	Estudo da linguagem verbal e não verbal, bem como das variações linguísticas, com destaque para a norma culta e a linguagem coloquial.
UNIDADE 2	Gramática Aplicada e Ortografia:
	Uso adequado dos porquês e do termo “onde”, além da abordagem dos principais erros gramaticais que comprometem a clareza da comunicação.
UNIDADE 3	Semântica e Estilística:
	Análise dos sentidos das palavras e dos textos, incluindo o estudo dos vícios de linguagem e a análise linguística.
UNIDADE 4	Leitura e Interpretação de Texto:
	Desenvolvimento de estratégias de leitura voltadas à compreensão textual, identificação de sentidos e realização de inferências.
UNIDADE 5	Fatores da Textualidade:
	Estudo da coesão, coerência, informatividade, intertextualidade e situacionalidade na construção dos textos.
UNIDADE 6	Gêneros e Tipologias Textuais:
	Compreensão das tipologias textuais, como narração, dissertação e argumentação, bem como dos principais gêneros textuais.

OBJETIVIDADE:

A) Desenvolver a leitura crítica dos estudantes, promovendo a compreensão, análise e interpretação de diferentes gêneros textuais acadêmicos e profissionais.

B) Aprimorar a escrita acadêmica, com foco na clareza, coesão, coerência e adequação às normas da linguagem formal.

C) Estimular a organização do pensamento, favorecendo a estruturação lógica de ideias na produção oral e escrita.

D) Fortalecer a comunicação oral e escrita no ambiente profissional, capacitando o estudante para expressar-se de forma ética, clara e objetiva em diferentes contextos institucionais e de trabalho.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Aula expositiva; Cópia com lista de exercícios;

METODOLOGIA

Equipamento audiovisual: projetor e caixa de som; Pincel atômico; Cópia com lista de exercícios;

AVALIAÇÃO

Produção de texto a partir da compreensão dos gêneros; atividades objetivas para diagnóstico; atividades objetivas e de produção para verificação de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.
MOTTA-ROTH. A construção social do gênero resenha acadêmica.

In: MEURER, J. L.; MOTTA-ROTH, D. Gêneros textuais e práticas discursivas: subsídios para o ensino da linguagem. Bauru, SP: EDUSC, 2002. p. 77-116.

Fiorin, José Luís; Savioli, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 16 ed., São Paulo, Ática, 2003. . Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2010.

Fiorin, José Luís; Savioli, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 16 ed., São Paulo, Ática, 2003. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2009.

EMENTA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA PARA ENGENHARIAS	
CARGA HORÁRIA: 20 HORAS	CÓDIGO DA DISCIPLINA: NIV4400.GO1301 – Unidade Mutirão NIV4400.GO3301 – Unidade T.1
UNIDADE 1	Aritmética e Conjuntos:
	Estudo das operações no conjunto dos números reais, incluindo os conceitos de mínimo múltiplo comum (MMC) e máximo divisor comum (MDC).
UNIDADE 2	Álgebra Elementar:
	Potenciação, radiciação e resolução de expressões fracionárias algébricas.
UNIDADE 3	Polinômios e Fatoração:
	Conceito de polinômios, operações fundamentais e principais técnicas de fatoração.
UNIDADE 4	Equações e Inequações:
	Resolução de equações e inequações do 1º e do 2º grau, incluindo inequações modulares e polinomiais.
UNIDADE 5	Teoria das Funções I:
	Conceito e noções iniciais de função, com estudo das funções polinomiais do 1º grau, do 2º grau e de grau superior.
UNIDADE 6	Teoria das Funções II e Trigonometria:
	Estudo das funções modular, potência, exponencial, logarítmica e das funções trigonométricas.

OBJETIVIDADE:
A) Consolidar os fundamentos matemáticos essenciais, garantindo o domínio das operações aritméticas, algébricas e funcionais necessárias para a compreensão de conteúdos mais avançados.
B) Desenvolver o raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas, por meio da aplicação de conceitos matemáticos em diferentes contextos e situações práticas.
C) Preparar o discente para disciplinas específicas das áreas de exatas e engenharias, assegurando uma base conceitual sólida para o acompanhamento adequado das disciplinas do curso.

D) Reduzir dificuldades acadêmicas iniciais, promovendo maior segurança, autonomia intelectual e melhor desempenho nas atividades avaliativas e no processo de aprendizagem.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Quadro e pincel, para exposição teórica e resolução detalhada de exemplos.

Lista de exercícios impressa ou disponibilizada aos alunos, contendo atividades de revisão, fixação e aprofundamento.

Livro didático e materiais de apoio compatíveis com o nível do curso.

Calculadora simples, quando pertinente ao conteúdo.

Caderno do aluno para anotações, resoluções e registros das atividades desenvolvidas em sala.

METODOLOGIA

As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, com apresentação dos conteúdos no quadro, buscando sempre relacionar os conceitos matemáticos à resolução de problemas e situações práticas.

Cada unidade será desenvolvida a partir de:

Explanação teórica dos conceitos fundamentais;

Resolução de exemplos passo a passo no quadro;

Realização de exercícios de revisão e fixação, com participação ativa dos alunos;

Correção coletiva dos exercícios, promovendo a discussão das estratégias de resolução e esclarecimento de dúvidas.

A metodologia prioriza o desenvolvimento do raciocínio lógico, a autonomia na resolução de problemas e a consolidação gradual dos conteúdos trabalhados.

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por duas etapas:

Avaliação Diagnóstica Inicial (20% da nota final):

Realizada no primeiro dia de aula, composta por exercícios de matemática básica, com o objetivo de verificar os conhecimentos prévios dos alunos e orientar o desenvolvimento das aulas.

Avaliação Final (80% da nota final):

Aplicada no último dia de aula, abrangendo todo o conteúdo trabalhado ao longo do curso, conforme as unidades apresentadas (Aritmética, Álgebra, Polinômios, Equações, Funções e Trigonometria).

Além das avaliações formais, serão considerados o envolvimento do aluno nas atividades em sala, a participação nas resoluções e o empenho na realização dos exercícios propostos.

REFERÊNCIAS

Bibliografia Básica

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen.
Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

STEWART, James.
Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz.
Um curso de cálculo. v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David.
Fundamentos de matemática elementar. v. 1–4. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia Complementar

DEMANA, Franklin D.; WAITS, Bert K.; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel.
Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

LEITHOLD, Louis.
O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

AYRES JR., Frank; MENDELSON, Elliot.
Schaum: Álgebra. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

AYRES JR., Frank; MENDELSON, Elliot.
Schaum: Trigonometria. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

LIMA, Elon Lages et al.
A matemática do ensino médio. v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

EMENTA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA BÁSICA	
CARGA HORÁRIA: 20 HORAS	CÓDIGO DA DISCIPLINA: NIV3700.GO1301 – Unidade Perimetral NIV3700.GO3301 – Unidade Mutirão
UNIDADE 1	Conjuntos e Números Reais:
	Estudo dos conjuntos numéricos, com ênfase nos números reais, suas operações fundamentais e propriedades.
UNIDADE 2	Fundamentos de Álgebra:
	Introdução aos conceitos algébricos, abrangendo equações, inequações e sistemas lineares do 1º grau.
UNIDADE 3	Razão, Proporção e Regra de Três:
	Aplicação dos conceitos de razão e proporção, bem como da regra de três simples em situações práticas.
UNIDADE 4	Porcentagem:
	Cálculo e interpretação de porcentagens aplicadas ao cotidiano e a contextos acadêmicos.
UNIDADE 5	Matemática Financeira:
	Cálculo de porcentagem e juros simples, com foco em aplicações do cotidiano.
UNIDADE 6	Probabilidade e Estatística Básica:
	Noções introdutórias de probabilidade, princípios de contagem e análise inicial de dados estatísticos, com interpretação de tabelas e gráficos.

OBJETIVIDADE:
A) Garantir a compreensão dos fundamentos matemáticos essenciais, possibilitando o domínio das operações com números reais, dos conceitos algébricos básicos e de suas propriedades.
B) Desenvolver a capacidade de resolução de problemas, por meio da aplicação de razão, proporção, porcentagem e matemática financeira em situações práticas e acadêmicas.
C) Fortalecer o raciocínio lógico e a interpretação de dados, a partir do estudo introdutório de probabilidade e estatística, com análise de tabelas, gráficos e informações quantitativas.

D) Preparar o discente para as exigências acadêmicas do Ensino Superior, promovendo maior autonomia, segurança e melhor desempenho em disciplinas que demandam base matemática sólida.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Quadro e pincel para exposição dos conteúdos teóricos e resolução de exemplos.

Listas de exercícios de revisão, fixação e aplicação prática, impressas ou disponibilizadas aos alunos.

Livro didático e materiais complementares compatíveis com o nível da turma.

Calculadora simples, quando necessária para cálculos de porcentagem, juros e probabilidade.

Caderno do aluno para registros, resoluções e anotações das aulas.

METODOLOGIA

As aulas serão desenvolvidas por meio de exposição dialogada, com apresentação dos conteúdos no quadro, favorecendo a compreensão dos conceitos matemáticos e sua aplicação em situações do cotidiano.

Cada unidade será trabalhada a partir de:

Introdução teórica dos conceitos fundamentais;

Resolução de exemplos contextualizados no quadro;

Proposição de exercícios de revisão e fixação, com foco em aplicações práticas;

Correção coletiva, promovendo a discussão dos procedimentos de resolução e esclarecimento de dúvidas.

A metodologia busca estimular o raciocínio lógico, a interpretação de problemas, a autonomia na resolução de exercícios e a compreensão da Matemática como ferramenta para análise de situações reais.

AVALIAÇÃO

O processo avaliativo será composto por duas etapas:

Avaliação Diagnóstica Inicial (20% da nota final):

Aplicada no primeiro dia de aula, contendo exercícios de matemática básica, com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios dos alunos e orientar o planejamento das aulas.

Avaliação Final (80% da nota final):

Realizada no último dia de aula, contemplando os conteúdos trabalhados ao longo do curso, conforme as unidades apresentadas (Conjuntos e Números Reais, Álgebra, Razão e Proporção, Porcentagem, Matemática Financeira e Probabilidade e Estatística Básica).

Serão também considerados, como parte do processo avaliativo, o envolvimento do aluno nas atividades em sala, a participação nas resoluções e o comprometimento com os exercícios propostos.

REFERÊNCIAS

Bibliográficas Básicas

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto. Matemática: Ciência e Aplicações – Volume 1. São Paulo: Atual, 2019.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações – Volume 1. São Paulo: Ática, 2018.

GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI, José Ruy. A Conquista da Matemática – Volume 1. São Paulo: FTD, 2019.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática para Compreender o Mundo. São Paulo: Moderna, 2017.

Bibliográficas Complementares

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar – Volume 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar – Volume 2: Logaritmos. São Paulo: Atual, 2013.

CHIANG, Alpha C. Matemática para Economistas. São Paulo: McGraw-Hill, 2014.

PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática Financeira: Objetiva e Aplicada. São Paulo: Saraiva, 2017.

TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano. Estatística Aplicada. São Paulo: Atlas, 2016.