

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

DISCIPLINA: MATEMÁTICA BÁSICA II

Curso Técnico em Restaurante e Bar

Série/Período: 2º Período

Carga Horária: 33h (40 aulas)

Docente Responsável pela elaboração: Wilson Luiz dos Santos Filho

Docente responsável pela turma: Maria Gracilene M. Pereira

EMENTA

Conhecimento da geometria espacial envolvendo prismas, corpos redondos e cálculos de volumes. Operacionalização de práticas estatísticas como gráficos. Tabelas; frequências; amostras e médias aritméticas simples e ponderadas. Aplicação da matemática financeira, focando, razão e proporção, grandezas proporcionais, regras de três simples e compostas, porcentagens e juros simples e composto.

OBJETIVOS

GERAL

Relacionar os conhecimentos básicos da geometria espacial, da estatística descritiva e da matemática financeira com situações-problema do cotidiano, a fim de solucioná-las.

ESPECÍFICOS

- Caracterizar prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.
- Calcular o volume de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.
- Analisar dados estatísticos em tabelas e gráficos, observando, na amostra, a frequências, a moda, a mediana, e o cálculo das médias aritméticas simples e ponderadas.
- Compreender proporcionalidade entre grandezas.
- Efetuar cálculos de proporções, regras de três simples e composta, problemas de divisão proporcional.
- Calcular problemas com porcentagem, juros simples e juros compostos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
UNIDADES	DESCRIÇÃO	H/A
UNIDADE I Geometria espacial	Caracterização de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas e o cálculo dos volumes desses sólidos geométricos.	10 horas
UNIDADE II Estatística	Noções de estatística descritiva, com a análise de gráficos e tabelas, frequências e amostras, média aritmética simples e ponderadas, mediana e moda.	15 horas
UNIDADE III Matemática financeira	Cálculo de razão e proporção, análise de proporcionalidade entre grandezas, divisão proporcional e regra da sociedade.	15 horas

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e interativas, de modo que cada tema abordado seja contextualizado com situações-problema capazes de simular demandas vivenciadas na vida com restaurantes e bares, como, por exemplo: no cálculo de capacidades volumétricas, na distribuição proporcional de produtos em uma prateleira, na exposição gráfica dos dados promocionais, nas operações simples de compra e venda etc.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
Serão aplicadas duas provas com pesos iguais, representando 70% da nota do período. A complementação dessa nota será feita a partir da apresentação de um trabalho (individual ou em até três discentes), tendo, portanto, peso de 30% da nota do período.
RECURSOS NECESSÁRIOS
Projektor de slides, quadro branco e lápis, atividades impressas, calculadora.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA/BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

BEZERRA, M. Jairo. Matemática para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2000.

BIANCHINI, E. & PACCOLA, H. Curso de Matemática. São Paulo, Editora Moderna, 1998.

IEZZI, Gelson et all. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. São Paulo, Atual, 2013.

KALEFF, A. M. M. R. Vendo e entendendo poliedros. Niterói: EdUFF, 1998.

LIMA, E. L.; Carvalho, P. C. P.; Wagner, E. & Morgado, A. C. A Matemática do Ensino Médio. Vols. I a III (Coleção Professor de Matemática), IMPA / VITAE, 1998.

SPINELLI, Walter. Matemática Comercial e Financeira. Editora Ática, 2003.

REFERÊNCIA/BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

LIMA, ELON. Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM/IMPA, 2005.

LIMA, ELON. Meu Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1991.

ENDEREÇO ELETRÔNICO PARA PESQUISA

GARCIA, V. C. Engenharia didática: um referencial para ação investigativa e para formação de professores de matemática. 2005. Disponível em:
<http://www.fae.und.icamp.br/zetetike/viewarticle.php?id=67&layout=abstract&locale>. Acesso em: 14 de Fev. 2017.