



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS MACAÉ
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290
Fone: (22) 2796-5016

PLANO DE ENSINO 62/2024 - CECACM/DECM/DGCM/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente

Eixo Tecnológico Controle de Processos

Ano 2024

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	Matemática
Carga horária presencial	2h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	80h/a
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Marques Fredman Mescolin
Matrícula Siape	1573454
2) EMENTA	
Matemática financeira, estatística, matrizes, sistemas lineares	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

1. Geral:

Contribuir para a sistematização e ampliação do conhecimento já adquirido pelo aluno e no estabelecimento de correlações entre temas matemáticos e outras áreas do conhecimento

2. Específicos:

Possibilitar aos estudantes realizar análise, discussões, conjecturas, apropriação de conceitos e formulação de ideias.

Colaborar com o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, favorecendo o modo de pensar independente e contribuir para que se aprenda a tomar decisões.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Curso Presencial

5) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR
BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO		
<p>1. Matrizes: definição, operações, determinantes. Matemática financeira</p> <p>1. Sistemas lineares: resolução de sistemas 2x2 e 3x3, regra de cramer, sistemas escalonados.</p> <p>2. Matemática financeira: introdução, taxa percentual, juros simples, juros compostos, série de pagamentos, deslocamento de pagamentos no tempo.</p> <p>2. Estatística: estudo de gráficos, conceitos básicos, medidas de tendência central, medidas de dispersão.</p> <p>1. Introdução, tabelas, gráficos, histograma e polígono de frequência</p> <p>2. Medidas de tendência central: média aritmética, mediana e moda</p> <p>3. Medidas de tendência central: média aritmética ponderada</p> <p>4. Medidas de dispersão: desvio médio, variância, desvio padrão.</p> <p>3. Análise combinatória:</p> <p>1. Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial de um número, propriedades;</p> <p>2. Permutação; Arranjo; Combinação simples; Problemas aplicados.</p> <p>3. Binômio de newton: Coeficiente binomial; Termo geral; Triângulo de pascal; Problemas aplicados.</p> <p>4. Probabilidade:</p> <p>1. Introdução ao estudo da probabilidade; Definição; Interseção de eventos;</p> <p>2. Eventos complementares; União de eventos; Eventos mutuamente exclusivos;</p> <p>3. Probabilidade condicional; Árvore das possibilidades.</p>		
6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas usando o quadro, podendo também ser utilizando datashow. Serão propostas atividades como Instrumentos qualitativo, mais avaliação objetiva/discursiva que poderão ser trabalhadas em grupos ou individualmente para fixação de conteúdos, e também para o questionamento dos resultados. Aulas de exercício e revisão principalmente nas vésperas de provas, para fixação da matéria. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Uso do quadro, datashow. Uso dos livros da referência bibliográfica</p>		
8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
.		

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
1.º Bimestre - (2h/a)	<p>1. . Matrizes: definição, operações, determinantes. matemática financeira</p> <p>1. Sistemas lineares: resolução de sistemas 2x2 e 3x3, regra de cramer, sistemas escalonados.</p> <p>2. Matemática financeira: introdução, taxa percentual, juros simples, juros compostos, série de pagamentos, deslocamento de pagamentos no tempo.</p>
A definir	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (2h/a)	<p>2 . Estatística: estudo de gráficos, conceitos básicos, medidas de tendência central, medidas de dispersão.</p> <p>2 . 1 . Introdução, tabelas, gráficos, histograma e polígono de frequência</p> <p>2.2. Medidas de tendência central: média aritmética, mediana e moda</p> <p>2.3. Medidas de tendência central: média aritmética ponderada</p> <p>2.4. Medidas de dispersão: desvio médio, variância, desvio padrão.</p>
A definir	Avaliação 2 (A2)
A definir	RS1
3.º Bimestre - (2h/a)	<p>3. Análise combinatória:</p> <p>1. Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial de um número, propriedades;</p> <p>2. Permutação; Arranjo; Combinação simples; Problemas aplicados.</p> <p>3. Binômio de newton: Coeficiente binomial; Termo geral; Triângulo de pascal; Problemas aplicados.</p>
A definir	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (2h/a)	<p>4. Probabilidade:</p> <p>4.1. Introdução ao estudo da probabilidade; Definição;</p>

	<p>Interseção de eventos;</p> <p>4.2. Eventos complementares; União de eventos;</p> <p>Eventos mutuamente exclusivos;</p> <p>4.3. Probabilidade condicional; Árvore das possibilidades.</p>
A definir	Avaliação 2 (A2)
A definir	RS2
A definir	Avaliação Final 3 (A3)
A definir	VS

10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>DANTE, L. R. Matemática. Volume Único. 1ª edição. São Paulo, SP: Ática, 2005.</p> <p>IEZZI, Gelson, et al. Matemática: Ensino Médio. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007. (Broch.).</p> <p>BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de matemática: volume único. São Paulo: Moderna, 1993. 558 p., il. ISBN (Broch.).</p>	<p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. [S.l.]: Atual, c2010. 11 v., il. ISBN (Broch.).</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 4: sequência, matrizes, determinantes, sistemas. 6. ed. [S.l.]: Atual, c1993. 10 v., il. ISBN 85-7056-267-5 (Broch.).</p> <p>GUELLI, Cid A. (Cid Augusto); DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson. Álgebra II: matrizes, determinantes, probabilidades, sistemas lineares, análise combinatória. [S.l.]: Moderna, [1970]. 303 p., il.,. (Matemática moderna, 6). ISBN (Broch.).</p> <p>IEZZI, Gelson et al. Matemática: volume único. São Paulo: Atual, c1999. 651 p., il.,. ISBN 85-7056-866-5 (Broch.).</p> <p>FABIO MARTINS DE LEONARDO (ed.). Conexões com a matemática: volume 3. Organização Editora Moderna. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 223,160 p., il. color. ISBN 9788516092610 (Broch.).</p>

Documento assinado eletronicamente por:

- Marques Fredman Mescolin, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/08/2024 18:38:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 572237

Código de Autenticação: 2d1ef7168c



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino de Matemática 3008

Assunto: Plano de Ensino de Matemática 3008
Assinado por: Rita Melo
Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original
Responsável pelo documento: Rita de Cassia Nonato Melo (1572337) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Rita de Cassia Nonato Melo, COORDENADOR(A) - FUC1 - CMACM, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL DE MEIO AMBIENTE, em 16/12/2024 08:14:27.

Este documento foi armazenado no SUAP em 16/12/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 886994
Código de Autenticação: 18063faa97

