PROJETO PEDAGÓGICO – PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
INTITUIÇÃO DE ENSINO	Unieducar
CREDENCIAMENTO	Parecer 0305/2021 - Câmara de Educação Superior e Profissional
MANTENEDORA	Unieducar Inteligência Educacional – CNPJ 05.569.970/0001-26
REGISTRO MEC SISTEC	43970 – SISTEC - Parecer CEE-CE No. 305/2021
REGISTRO SICAF – PJ	170038
REGISTRO ABED	5.139 – Categoria Institucional
REGISTRO CFA/CRA	PJ – 3457 – CE

Declaramos, a pedido do(a) interessado(a), e para fins de prova junto ao respectivo órgão empregador, que o curso abaixo citado encontra-se disponível para matrícula, como programa de **Extensão / Capacitação**, junto à **Unieducar**, com data para início e término a definir, conforme carga horária assinalada.

METODOLOGIA: O conteúdo dos cursos de Extensão pode ser disponibilizado conforme a evolução do programa, e em função de sua correspondente carga horária. Os objetos instrucionais são apresentados em uma interface diagramada de fácil navegação no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. O acesso às videoaulas e demais objetos instrucionais, além de materiais extras disponíveis na biblioteca (e-books), exercícios, audioaulas e videoteca é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. Os programas preveem a participação do aluno em atividades de interação no AVA. Tais atividades - passíveis de serem comprovadas, podem ocorrer por meio de conversação em tempo real, fóruns, videoconferências, jogos, aulas participativas, trabalhos em equipe, discussões, dinâmicas de grupo, estudos de caso ou simulações.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DA AÇÃO DE DESENVOLVIMENTO: O programa de Extensão / Capacitação prevê a participação ativa do inscrito nas diversas atividades propostas. O aluno matriculado em um programa de capacitação deve cumprir rigorosamente com o cronograma de atividades a seguir detalhado, aplicando 8 (oito) horas diárias no desenvolvimento das seguintes ações durante todo o período de acesso ao conteúdo:

ATIVIDADES/HORÁRIOS	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h
Videoaulas Audioaulas	■	■			INTERVALO	■	■		
E-books Audiobooks		■	■		INTERVALO		■	■	
Atividades/Interação				■	INTERVALO				■
Suporte c/Tutoria			■	■	INTERVALO			■	
TOTAL DE HORAS DIÁRIAS APLICADAS NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES									8 (OITO)

SINCRONICIDADE: Os programas de Extensão / Capacitação são caracterizados como síncronos, a partir do momento da inscrição, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter as datas de início e término definidas.

TUTORIA E FORMAS DE INTERAÇÃO: Os programas de Extensão / Capacitação recebem suporte de uma tutoria especificamente designada para acompanhamento do rendimento dos alunos. A interação é realizada online por meio da plataforma AVA. A tutoria é desenvolvida de modo proativo e consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências, estímulo ao cumprimento dos exercícios propostos e cooperação visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados. A tutoria é desempenhada pelo corpo de tutores da Unieducar e a interação entre tutores, estudantes e a coordenação do curso é exclusivamente online, onde são agendadas ações síncronas em outras modalidades (fóruns, videoconferências, chats etc.). A tutoria efetiva encaminhará módulos de conteúdos com atividades avaliativas semanalmente, para que o estudante possa complementar os estudos quanto ao tema desenvolvido no curso.

AVALIAÇÃO/CERTIFICAÇÃO: Nos programas de Extensão / Capacitação a avaliação é qualitativa e múltipla. A nota da avaliação final pode contemplar fatores e formas de avaliação diversas, tais como a elaboração de redações durante e ao término do programa, bem como a frequência e participação em eventos de conversação em tempo real, nas quais são observadas as contribuições de ordem teórica e prática, além de outras modalidades de avaliação individual, bem, como: a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula ou módulo de conteúdo e a realização de atividade avaliativa final, com pontuação, ao término da capacitação. A geração do certificado eletrônico é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% nas atividades de

avaliação. Todos os cursos contam com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) e institucional, que somente é disponibilizada após transcorrido o prazo mínimo correspondente à carga horária certificada.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR: Os programas de Extensão / Capacitação apresentam organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos, elaborados por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha o projeto, desenvolvimento e atualização de conteúdo. TECNOLOGIA DE EAD/E-LEARNING: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, o que demanda a aplicação de tecnologias de Design Instrucional adequadas aos assuntos abordados. MATERIAIS DIDÁTICOS: Os conteúdos programáticos dos cursos de Extensão / Capacitação são lastreados em materiais didáticos constantemente atualizados. Dentre os objetos de aprendizagem podem ser disponibilizados videoaulas; livros eletrônicos (e-books); audioaulas; desafios; exercícios e testes; além de conteúdos de fontes externas, a partir de material relacionado. INTERAÇÃO E SUPORTE ADMINISTRATIVO: Os programas de Extensão / Capacitação contam – além do suporte de tutoria especializada - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e alunos; alunos e professores/tutores; e alunos e pessoal de apoio Administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos com registros de chamados e/ou por meio telefônico, conforme o caso. O AVA utilizado pela Unieducar é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente, e permite, dentre outras facilidades, o acompanhamento das horas de estudo a distância e presencial, conforme o caso. SOBRE A

INSTITUIÇÃO DE ENSINO: A Unieducar é uma Instituição de Ensino Superior mantida pela Unieducar Inteligência Educacional, que atua – desde 2003 - com a idoneidade e credibilidade atestada por diversos órgãos públicos, e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores universitários de todo o Brasil. Instituição de Ensino Credenciada pelo MEC; cadastrada junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores do Governo Federal - como fornecedores de cursos e treinamentos junto à Administração Federal. A Unieducar é associada à ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância e à IELA - International E-Learning Association. Atende mediante Nota de Empenho todos os órgãos públicos Federais, Estaduais, Distritais e Municipais, emitindo a respectiva documentação fiscal (Nota Fiscal de Prestação de Serviços Eletrônica) vinculada às matrículas.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

TÍTULO DO PROGRAMA: Matemática Aplicada à Gestão Empresarial

CARGA HORÁRIA: 340 horas

PRAZO MÍNIMO PARA CONCLUSÃO: 43 dias.

PRAZO MÁXIMO PARA CONCLUSÃO: 120 dias.

OBJETIVOS GERAIS:

O **curso Matemática Aplicada à Gestão Empresarial** oferece uma abordagem abrangente e prática dos principais conceitos matemáticos utilizados no ambiente empresarial. Os participantes explorarão tópicos como funções, gráficos, progressões aritmética e geométrica, limites, derivadas e suas aplicações, diferenciais, integrais e técnicas de integração, além de áreas e volumes. O curso também aborda funções de diversas variáveis e métodos para determinar máximos e mínimos, enfatizando a aplicabilidade desses conceitos em otimização de custos, análise de dados e tomada de decisões estratégicas. Com foco em exemplos reais e exercícios práticos, os alunos estarão preparados para aplicar essas ferramentas matemáticas no dia a dia dos negócios, melhorando a eficiência e a competitividade de suas empresas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Proporcionar ao estudioso na área uma visão abrangente sobre os temas elencados no Conteúdo Programático.

DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO: O desenvolvimento do conteúdo programático requer a realização das seguintes atividades/dinâmicas, com vistas ao cumprimento da correspondente carga horária deste programa de capacitação:

- O aluno deverá assistir e eventualmente voltar a assistir às videoaulas, com o objetivo de fixar o conteúdo trabalhado pelo professor;
- Para cada aula ministrada, o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA disponibiliza um ou mais e-books, a fim de que o aluno possa ler e reler os textos de apoio, aprofundando o estudo sobre cada um dos tópicos ministrados, objeto de seu

desenvolvimento neste programa;

- O programa disponibiliza ainda uma lista de exercícios propostos, visando a fixação do conteúdo trabalhado, especialmente com questões/problemas que exigem a aplicação dos conceitos desenvolvidos nas aulas e nos livros-texto às situações concretas apresentadas;
- O aluno é também acompanhado por um ou mais tutores designados pela Instituição de Ensino. No AVA, o aluno dispõe ainda de um canal de interação com esses professores especialistas nas matérias objeto das aulas.

Cumprindo então todas essas atividades, agrupadas nos quatro itens acima, o aluno poderá usufruir de uma experiência de aprendizado enriquecedora, aproveitando todas as ferramentas que a Instituição coloca à sua disposição e, consequentemente, aprimorando sua qualificação profissional. Resta evidenciado que a carga horária total não está atrelada ao tempo de duração das videoaulas, mas à diligente observância do que é proposto neste projeto pedagógico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

FUNÇÕES

Definição e Tipos de Funções; Domínio e Imagem; Funções Lineares e Não-Lineares; Funções Compostas; Funções Inversas;

GRÁFICOS

Representação Gráfica de Funções; Interpretação de Gráficos; Gráficos de Funções Comuns (Linear, Quadrática, Exponencial, Logarítmica); Transformações de Gráficos (Translações, Reflexões, Escalas); Uso De Gráficos em Análise de Dados;

PROGRESSÃO ARITMÉTICA E PROGRESSÃO GEOMÉTRICA

Definição de Progressão Aritmética (PA); Fórmula do Termo Geral e Soma Dos Termos de uma PA; Definição de Progressão Geométrica (PG); Fórmula do Termo Geral e Soma dos Termos de uma PG; Aplicações de PA e PG em Finanças e Negócios;

LIMITES

Conceito de Limite; Limites Laterais; Limites no Infinito; Propriedades dos Limites; Cálculo de Limites;

DERIVADAS

Definição de Derivada; Interpretação Geométrica da Derivada (Inclinação Da Reta Tangente); Regras Básicas de Diferenciação; Derivadas de Funções Comuns (Polinômios, Exponenciais, Logarítmicas, Trigonométricas); derivada de Funções Implícitas;

REGRAS DE DERIVAÇÃO

Regra da Soma E Diferença; Regra do Produto; Regra do Quociente; Regra da Cadeia; Derivação Implícita;

APLICAÇÕES DAS DERIVADAS

Máximos e Mínimos de Funções;

Pontos Críticos e Testes de Derivada;

Concavidade e Pontos de Inflexão;

Otimização em Problemas de Negócios;

Taxa de Variação E Problemas de Movimento;

DIFERENCIAIS

Diferencial de Uma Função; Aproximação Linear; Aplicações em Estimativas; Erro Diferencial;

INTEGRAL

Definição de Integral; Integral Como Soma de Áreas; Propriedades Básicas das Integrais;

INTEGRAL IMEDIATA

Técnicas de Antiderivação; Integrais de Funções Básicas (Polinômios, Exponenciais, Logarítmicas, Trigonométricas); Substituição Simples;

INTEGRAL DEFINIDA

Teorema Fundamental do Cálculo; Cálculo de Áreas Sob Curvas; Integrais Definidas e Soma de Riemann; Aplicações em Economia e Negócios;

INTEGRAL INDEFERIDA

Antiderivação e Indefinição; Aplicações em Problemas de Crescimento e Decaimento; Integrais de Funções Racionais;

TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO

Integração por Partes; Integração por Substituição; Integração de Frações Parciais; Integração Trigonométrica;

ÁREAS

Cálculo de Áreas Entre Curvas; Aplicações em Problemas de Otimização; Área sob uma Curva e Análise de Lucro e Custo;

VOLUMES

Volume de Sólidos de Revolução; Método dos Discos e Anéis; Método das Cascas Cilíndricas; Aplicações em Problemas de Engenharia e Design;

FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS

Definição e Notação; Derivadas Parciais; Gradiente e Interpretação Geométrica; Plano Tangente e Diferencial Total;

MÁXIMO E MÍNIMO

Extremos Locais e Globais; Teste da Segunda Derivada para Várias Variáveis; Métodos de Otimização em Várias Variáveis; Aplicações em Análise de Lucro e Custo;

APLICABILIDADE DESSES CONCEITOS E FÓRMULAS NO AMBIENTE EMPRESARIAL

Uso de Funções E Gráficos em Previsões de Mercado; Modelagem de Crescimento e Decaimento Em Negócios; Otimização de Custos e Maximização de Lucros; Aplicação de Integrais em Cálculos Financeiros; Análise de Dados Empresariais Usando Técnicas de Cálculo;