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: Impactos Ambientais da Atividade Industrial: Prevenção, Controle, Licenciamento e Inteligência Artificial

CARGA HORÁRIA: 380 horas

PRAZO MÍNIMO PARA CONCLUSÃO: 48 dias.

PRAZO MÁXIMO PARA CONCLUSÃO: 150 dias.

OBJETIVOS GERAIS:

Gestão de Impactos Ambientais Industriais

O curso sobre Impactos Ambientais da Atividade Industrial foi cuidadosamente estruturado para capacitar profissionais e servidores públicos nos grandes desafios contemporâneos da sustentabilidade. Entender a fundo a poluição, a degradação e os princípios preventivos é vital para mitigar danos irreversíveis aos ecossistemas e à saúde humana. Ao abordar os efluentes líquidos, as emissões atmosféricas e os resíduos sólidos, a capacitação integra perfeitamente os conceitos da economia circular e da proteção hídrica.

Domine Licenciamento, Compliance e Prevenção

A atualização eficiente no mercado exige absoluto domínio dos processos de licenciamento ambiental e das leis vigentes. O programa detalha estudos técnicos, monitoramento, fiscalização e compliance, garantindo a necessária segurança jurídica na prevenção rigorosa da contaminação do solo e das águas subterrâneas. O currículo também abrange a produção mais limpa, gestão de riscos climáticos e a responsabilidade administrativa, civil e penal, alinhando tudo às diretrizes da LGPD.

Inteligência Artificial no Controle Ambiental

A aplicação inovadora da inteligência artificial está transformando a engenharia ambiental e o monitoramento industrial diário. Você aprenderá exatamente como sensores, internet das coisas e IA generativa otimizam a detecção de vazamentos, a análise profunda de dados e a elaboração de relatórios. Estas novas tecnologias garantem imensa precisão e ética na supervisão humana, permitindo total conformidade em tempo real e impulsionando os projetos de descarbonização em todo o mundo.

Estudos de Caso para Alavancar Carreiras

Focado em estudos de casos reais sobre responsabilização e controle técnico de poluentes, o treinamento proporciona uma imersão prática. A resolução comentada de problemas industriais complexos prepara rapidamente auditores, engenheiros e gestores para as melhores tomadas de decisão. Domine ferramentas tecnológicas e destaque-se como o líder sustentável que os setores público e privado hoje buscam.

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:

FUNDAMENTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DA ATIVIDADE INDUSTRIAL: Meio Ambiente, Poluição, Degradação e Dano Ambiental; Aspectos e Impactos Ambientais da Atividade Industrial; Impactos Diretos, Indiretos, Cumulativos e Sinérgicos; Princípios da Prevenção, Precaução, Poluidor-Pagador e Desenvolvimento Sustentável; Impactos sobre a Saúde Humana, os Ecossistemas e as Comunidades;
LICENCIAMENTO, AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E COMPLIANCE AMBIENTAL INDUSTRIAL: Política Nacional do Meio Ambiente e Sistema Nacional do Meio Ambiente; Licenciamento Ambiental e Lei Geral do Licenciamento Ambiental; Estudos Ambientais, Condicionantes e Medidas de Controle; Monitoramento, Fiscalização e Evidências de Conformidade Ambiental; Compliance, Gestão de Riscos e Responsabilidade Ambiental;
EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS E PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: Caracterização e Classificação dos Efluentes Líquidos Industriais; Parâmetros Físicos, Químicos, Biológicos e Ecotoxicológicos; Tratamentos Físicos, Químicos, Biológicos e Tecnologias Avançadas; Padrões de Lançamento, Outorga e Monitoramento Ambiental; Reúso, Recirculação e Eficiência no Uso da Água;
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E QUALIDADE DO AR: Fontes Fixas e Principais Poluentes Atmosféricos Industriais; Padrões de Qualidade do Ar e Limites de Emissão; Inventários, Monitoramento e Modelagem de Dispersão Atmosférica; Tecnologias de Prevenção e Controle de Emissões; Gestão de Material Particulado, Óxidos, Compostos Orgânicos Voláteis e Outros Poluentes;
RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS E ECONOMIA CIRCULAR: Classificação e Caracterização dos Resíduos Sólidos Industriais; Política Nacional de Resíduos Sólidos e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Armazenamento, Transporte, Tratamento e Destinação Ambientalmente Adequada; Logística Reversa, Rastreabilidade e Responsabilidade Compartilhada; Reutilização,

Reciclagem, Recuperação, Valorização e Economia Circular;

CONTAMINAÇÃO DO SOLO, ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E RISCOS AMBIENTAIS INDUSTRIAIS: Fontes Industriais de Contaminação do Solo e das Águas Subterrâneas; Vazamentos, Produtos Químicos, Combustíveis e Substâncias Perigosas; Investigação, Avaliação e Gerenciamento de Áreas Contaminadas; Avaliação de Riscos Ambientais e para a Saúde Humana; Prevenção, Contenção, Remediação e Monitoramento Ambiental;

PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO, PRODUÇÃO MAIS LIMPA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: Produção Mais Limpa e Prevenção da Poluição na Fonte; Eficiência no Uso de Água, Energia e Matérias-Primas; Tecnologias Limpas e Melhores Técnicas de Controle Ambiental; Emissões de Gases de Efeito Estufa, Descarbonização e Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões; Adaptação Climática, Resiliência Industrial e Gestão de Riscos Climáticos;

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL, JURISPRUDÊNCIA E PROTEÇÃO DE DADOS – LGPD: Responsabilidade Civil, Administrativa e Penal por Danos Ambientais; Lei de Crimes Ambientais e Reparação Integral do Dano; Jurisprudência do STF e do STJ Aplicável à Poluição Industrial; LGPD no Tratamento de Dados Ambientais, Trabalhistas e de Comunidades Impactadas; Governança, Segurança, Compartilhamento e Proteção de Dados em Sistemas de Gestão Ambiental;

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PREVENÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL: Fundamentos da Inteligência Artificial Aplicada à Engenharia Ambiental; Sensores, Internet das Coisas e Monitoramento Ambiental em Tempo Real; Inteligência Artificial na Detecção de Anomalias, Vazamentos, Emissões e Não Conformidades; Inteligência Artificial Generativa na Análise de Dados, Relatórios e Compliance Ambiental; Ética, Validação Técnica, Segurança de Dados e Supervisão Humana;

ESTUDOS DE CASOS E EXERCÍCIOS DE REVISÃO E FIXAÇÃO: Estudos de Casos sobre Poluição Hídrica, Atmosférica, do Solo e por Resíduos Industriais; Estudos de Casos sobre Licenciamento, Fiscalização e Responsabilização Ambiental; Estudos de Casos sobre Produção Mais Limpa, Descarbonização e Tecnologias de Controle; Resolução Comentada de Problemas Práticos da Atividade Industrial; Bateria de Exercícios de Revisão e Fixação Resolvidos e Comentados.