

Arquitetura e Engenharia 4.0 com IA.



345 – Gestão e Administração

Certificado de Formação Profissional



14, 15, 21 & 22 outubro

10 Horas

10H00 – 12H30

Online



305€

Os destinatários

Arquitetos, engenheiros, projetistas e técnicos que atuam em processos criativos, de modelagem, visualização ou gestão técnica e que desejam iniciar o uso estratégico de ferramentas de IA nos seus projetos.



Os objetivos

Apresentar aos profissionais de arquitetura e engenharia os princípios fundamentais e aplicações práticas da inteligência artificial no processo criativo e técnico, promovendo o uso inicial de ferramentas de IA generativa, modelagem assistida e visualização, com ênfase na ética, viabilidade e inovação no setor.

Programa

Objetivos

01

Fundamentos de IA Criativa e Técnica – 2h30
Conceitos fundamentais de IA
Introdução à IA generativa no design – visão geral
Aplicações na arquitetura/engenharia
Primeiros exemplos de ferramentas para uso técnico-criativo

Definir os conceitos fundamentais de inteligência artificial e IA generativa.

Descrever as principais potencialidades da IA em processos criativos e técnicos no setor AEC.

Reconhecer exemplos iniciais de ferramentas de IA aplicáveis à arquitetura, engenharia e construção.

02

Ética, Governança e Segurança em IA – 2h30
Princípios de ética, privacidade e viés em IA
Desafios da confiança em ambientes técnicos
AI Act e sua aplicabilidade (Regulamento (UE) 2024/1689)
Discussão orientada: "IA no projeto e na construção: onde estamos e até onde vamos?"

Interpretar os princípios éticos e os riscos associados à utilização da IA, incluindo privacidade, viés e transparência.

Analisar os desafios da confiança em sistemas de IA em ambientes técnicos e criativos.

Avaliar a aplicabilidade do AI Act (Regulamento (UE) 2024/1689) em diferentes contextos de projeto.

Participar em discussão orientada sobre os impactos e limites da IA no presente e no futuro do setor AEC.

03

Conhecimento de ferramentas e suas aplicações – 2h30
Exploração e quadro comparativos de ferramentas de IA
Criação de prompts para gerar imagens conceituais
Uso de IA para gerar ideias visuais de espaços, formas e elementos de projeto
IA para arquitetura e engenharia: o que existe, para que serve e como começar

Explorar e comparar diferentes ferramentas de IA generativa aplicáveis ao design e à engenharia.

Desenvolver prompts eficazes para gerar imagens conceituais e elementos visuais de projeto.

Aplicar ferramentas de IA para simular ideias visuais relacionadas com espaços, formas e componentes técnicos.

Identificar usos possíveis da IA no apoio à criação e desenvolvimento de soluções técnicas e criativas.

Programa

04

Agentes, Comunidades e Aplicação Prática – 2h30

Criação de agentes de IA como assistentes especializados

Identificação de fontes e comunidades para aprendizagem contínua

Exemplos de uso de IA no apoio a fases do projeto (estudo prévio, memória descritiva, estimativas)

Organização de ideias e tarefas com IA: como planear, escrever e estruturar com apoio da IA

Objetivos

Criar agentes de IA simples que simulem o papel de assistentes técnicos ou criativos.

Integrar a IA em tarefas de planeamento, escrita e estruturação de ideias de projeto.

Reconhecer o papel das comunidades, redes e fontes de atualização contínua no uso profissional da IA.

Aplicar exemplos práticos de IA em fases do projeto como estudo prévio, memória descritiva ou estimativas.

Garanta o seu lugar

ACADEMIA@HUILD.PT