



1.
1.2.4
*Objectivos do
curso C.E.*

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE PORTO AMBOIM

(Decreto Regulamentar N.º 168/12, Diário da República N.º 141 - I Série, de 24 de julho)

Cartão de contribuinte: 5417193178

INSTITUTO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS

OBJECTIVOS DO CURSO

Objectivo Geral

Preparar integralmente o indivíduo, proporcionando-lhe elevados níveis de conhecimento e competências técnico-científicas no ramo Engenharia Construção Civil. Pretende-se que os formandos desenvolvam habilidades analíticas, criativas e inovadoras, aliadas a sólidos valores éticos e morais, permitindo-lhes actuar com qualidade, eficiência e eficácia no desenvolvimento de soluções tecnológicas sustentáveis.

Objectivos Específicos

Estruturas de Fundação

- Desenvolver competências económico para realizar investigações geotécnicas e interpretar os resultados, avaliando as características do solo que influenciam o projecto de fundações;
- Ensinar técnicas de projecto para diferentes tipos de fundações, como fundações rasas (sapatas, blocos) e fundações profundas (estacas, tubulões), levando em consideração as cargas aplicadas e as condições do solo;
- Capacitar os alunos a escolher e aplicar métodos adequados para a execução de fundações, considerando factores como a natureza do solo, o tipo de estrutura e as condições ambientais;
- Promover a compreensão dos métodos de análise de estabilidade das fundações, incluindo o estudo da capacidade de carga e dos recalques permitidos;
- Familiarizar os estudantes com as normas técnicas e legislações pertinentes às fundações, garantindo que os projectos atendam aos requisitos legais e técnicos;
- Facilitar a prática profissional qualificada: as actividades práticas, os estágios e os projectos permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no mundo real e enfrentar os desafios e as exigências do mercado de trabalho de forma eficaz e ética;

- Ensinar práticas de monitoramento das condições das fundações após a construção, bem como estratégias para manutenção preventiva e corretiva;
- Formar profissionais qualificados com igualdade de género e oportunidades para actuar em diversos sectores da construção civil, com ênfase na análise e execução de obras de fundação.

Vias de Comunicação

- Desenvolver competências para planeamento e projecção de diferentes tipos de vias (rodovias, ferrovias, pavimentação urbana), que respondam as necessidades locais e nacionais, considerando aspectos técnicos, económicos e sociais;
- Capacitar os alunos a realizar estudos de tráfego, incluindo a análise do fluxo vehicular e pedonal, para garantir a eficiência dos sistemas viários;
- Ensinar técnicas de gestão de projectos específicos da área, incluindo cronogramas, orçamentos e supervisão da execução das obras;
- Familiarizar os estudantes com as normas técnicas nacionais e internacionais elevando a qualidade académica que regem o projecto e a construção de vias de comunicação;
- Facilitar a prática profissional qualificada: as actividades práticas, os estágios e os projectos permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no mundo real e enfrentar os desafios e as exigências do mercado de trabalho de forma eficaz e ética;
- Promover a compreensão das questões relacionadas à segurança no trânsito e projectar infra-estruturas que minimizem acidentes;
- Formar profissionais qualificados com igualdade de género e oportunidades para actuar em diversos sectores da construção civil, com ênfase na análise e execução, via de comunicação.
- Estudar materiais e técnicas que contribuam para a sustentabilidade das obras viárias, como pavimentos permeáveis ou utilização de materiais reciclados.

Hidráulica

- Desenvolver competências técnicas para o planeamento, projecto, execução e manutenção de infra-estruturas hidráulicas, incluindo redes de abastecimento de água, drenagem urbana, saneamento e sistemas de irrigação que respondam as necessidades locais e nacionais, considerando aspectos técnicos, económicos e sociais;
- Capacitar os profissionais para a análise e dimensionamento de estruturas hidráulicas, como canais, barragens, reservatórios e estações de tratamento de água e efluentes;

- Promover o conhecimento aprofundado sobre hidráulica aplicada à construção civil, incluindo hidrodinâmica, hidrologia, mecânica dos fluidos e transporte de sedimentos;
- Garantir a aplicação das normas e regulamentos técnicos nacionais e internacionais relativos ao projecto e execução de obras hidráulicas;
- Fomentar a utilização de tecnologias inovadoras e sustentáveis na concepção e construção de infra-estruturas hidráulicas, visando a optimização do uso dos recursos hídricos e a preservação ambiental;
- Capacitar os profissionais para a gestão e supervisão de obras hidráulicas, assegurando qualidade, segurança e eficiência na execução dos projectos com igualdade de género e oportunidade;
- Integrar conhecimentos multidisciplinares no desenvolvimento de soluções para desafios relacionados com a gestão da água, considerando factores económicos, sociais e ambientais;
- Aprofundar a capacidade de investigação e inovação na área da hidráulica aplicada à construção civil, promovendo o desenvolvimento de novas metodologias e técnicas de engenharia;
- Facilitar a prática profissional qualificada: as actividades práticas, os estágios e os projectos permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no mundo real e enfrentar os desafios e as exigências do mercado de trabalho de forma eficaz e ética.

Construção

- Desenvolver competências técnicas e científicas para o planeamento, projecto, execução, manutenção de infraestruturas e edifícios, assegurando qualidade, segurança e sustentabilidade que respondam as necessidades locais e nacionais, considerando aspectos técnicos, económicos e sociais;
- Capacitar os profissionais para o domínio das normas e regulamentos técnicos aplicáveis à construção civil, garantindo conformidade com os requisitos legais e de segurança;
- Aprofundar conhecimentos sobre materiais, técnicas construtivas e promovendo a escolha adequada de soluções para diferentes tipos de obras;
- Garantir a aplicação de princípios estruturais e geotécnicos no projecto e execução de edifícios, pontes, estradas, barragens e outras infraestruturas;
- Fomentar a utilização de tecnologias inovadoras, sustentáveis, visando a eficiência energética, a redução do impacto ambiental e a optimização de recursos na construção, para a busca de excelência;
- Capacitar para a gestão e fiscalização de obras, assegurando planeamento eficaz, cumprimento de prazos, optimização de custos e controlo da qualidade;

- Elaborar orçamentos, visando otimizar recursos financeiros e temporais;
- Facilitar a prática profissional qualificada: as actividades práticas, os estágios e os projectos permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no mundo real e enfrentar os desafios e as exigências do mercado de trabalho de forma eficaz e ética.

Aprovado por:

PhD. Julio César Rosabal García _____

Vice-Presidente para Área Académica

MSc. Leticia Herrera Iglesias _____

Chefe do Departamento

MSc. Leticia Herrera Iglesias _____

Coordenadora do Curso de Engenharia de Construção Civil

