

Inscrições online
e mais informações



www.bim.domus.ipt.pt

Comissão Organizadora

Carlos Rente
Luís Almeida
Ana Machado

BIM

curso
breve

Técnicas de Arquitetura,
Engenharia e Construção
Digitais

Contactos

Instituto Politécnico de Tomar
Quinta do Contador
Estrada da Serra
2300 - 313 Tomar
Tel: 249 328 100
bim.domus@ipt.pt

Organização:



Inscrições online
e mais informações em:
www.bim.domus.ipt.pt

www.bim.domus.ipt.pt



curso breve

Técnicas de Arquitetura,
Engenharia e Construção
Digitais



Motivos Justificativos do Curso

O crescente aumento da complexidade dos edifícios, a proliferação da informação, a redução de prazos e o controlo de custos obrigam à utilização de soluções otimizadas e automatizadas que se adaptem a esta realidade. Torna-se imperativo, recorrer às mais avançadas ferramentas disponíveis e adaptar os seus processos às exigências do mercado atual e futuro.

A metodologia BIM (Building Information Modelling), bem como as ferramentas associadas, têm vindo a afirmar-se cada vez mais como a tendência atual na otimização da produtividade do sector, sendo já um requisito obrigatório em alguns países.

A formação e o ensino são uma componente essencial do processo de aumento da maturidade do BIM, contribuindo para o acréscimo de conhecimentos e competências técnicas necessárias para a implementação e adaptação a este novo paradigma. Denota-se uma lacuna formativa a nível nacional, face ao processo de adoção crescente de metodologias BIM, sendo fundamental dotar os profissionais de competências ao nível da modelação, interoperabilidade e fundamentalmente da gestão de informação, que lhes permita continuar a exercer a sua atividade profissional no contexto atual e futuro.

Objetivos

Pretende-se com esta formação dotar os formandos de conhecimentos da metodologia BIM, apresentando conceitos básicos e avançados, que permitam o início do seu percurso no manuseamento de ferramentas de modelação e coordenação. Serão lecionados meios para que os formandos possam melhorar os fluxos de trabalho e a produtividade nas suas empresas, através da utilização das plataformas Autodesk Revit, Navisworks e Dynamo, inseridas numa metodologia BIM.

No final da formação, os formandos deverão estar familiarizados com a metodologia BIM, conhecendo desde os seus conceitos base, como a modelação paramétrica, até aos conteúdos mais avançados, incluindo a normalização e os Planos de Execução BIM (BEP). Ficarão também autónomos na modelação de projetos de arquitetura e engenharia na plataforma Autodesk Revit, onde terão contacto com as diversas ferramentas de modelação, como tabelas e templates. Consolidarão competências na coordenação de projetos através da plataforma Autodesk Navisworks, nomeadamente, componentes de trabalho colaborativo e modelos federados, e a posterior aplicação das ferramentas de deteção de conflitos, linha temporal e quantificação dos elementos. Os formandos serão ainda capazes de utilizar a plataforma Dynamo, que tem por base a programação visual, onde irão explorar algoritmos de otimização que possibilitam a ligação eficiente com o Revit, Autocad e Excel.

Conteúdos Programáticos

1 - Disrupção digital na indústria da construção

- Enquadramento/motivação da implementação do BIM na indústria AECO
- Conceito BIM
- Perspetiva histórica
- Ambiente, plataforma e ferramentas BIM
- Modelação paramétrica
- Exemplos de aplicações práticas

2 - Plataforma REVIT - Introdução

- Introdução
- Interface gráfico
- Organização e estrutura

3 - Modelação e gestão de informação digital

- Níveis de detalhe e informação
- Dimensões do BIM
- Interoperabilidade

4 - Plataforma REVIT – Introdução à Modelação

- Ferramentas básicas de modelação:
- Elementos de Arquitectura
- Elementos de Estruturas
- Elementos de MEP

5 - Plataforma REVIT – Iniciação de um projeto

- Criação de ficheiro de projeto
- Trabalho colaborativo no Revit
- Definições e configurações iniciais

6 - Plataforma REVIT – Modelação estrutural de um pequeno edifício

- Modelação de terreno
- Criação de alinhamentos estruturais
- Modelação de elementos estruturais (Pilares, Paredes resistentes, Vigas e Lajes)
- Modelação de Armaduras
- Extração de quantidades

7 - Guias e Normas na aplicação da metodologia BIM

- Sistemas de classificação
- Normalização
- BIM Execution Plan (BEP)

8 - Aplicação do BIM na coordenação e gestão de projetos e obras

- Trabalho colaborativo
- Modelos federados
- Deteção de incompatibilidades
- Exemplos de aplicações práticas

9 - Navisworks Manage - Introdução e coordenação

- Interface gráfico
- Revisão de modelos 3D
- Anotação e seleção do modelo
- Deteção de Interferências - Clash Detection

10 - Navisworks Manage - Controlo de tempo e custos

- Linha de Tempo – Timeliner
- Quantificar – Material Takeoffs

11 - Automação de processos no uso da metodologia BIM

- Conceitos
- Plataformas de programação
- Programação visual
- Introdução ao Dynamo

12 - Programação visual em Dynamo – Criação de rotinas

- Ligação com Revit
- Ligação com Autocad
- Ligação com Excel

Destinatários

O curso é dirigido aos diversos níveis e sectores da indústria da Arquitectura, Engenharia e Construção (AEC) com necessidade de formação em BIM.

Metodologia de Ensino

Sessões expositivas com recurso a vídeo-projeção.

Utilização dos programas Autodesk Revit 2019, Autocad, Naviswork Manage 2019, Dynamo 2.0.2, Tekla BIMsight, e Excel.

Habilitações de Acesso

Sugere-se que os participantes dominem os conceitos associados às tecnologias de construção e à utilização corrente de ferramentas informáticas.

Documentação de Apoio

Ficheiros pdf das apresentações das aulas e material de apoio.

Calendarização

08, 09, 15 e 16 de março de 2019

Horário

Sextas-feiras: 14h00 - 17h00, 17h30 - 20h30 e 21h30 - 23h00

Sábados: 09h00 - 10h45 e 11h15 - 13h00

Total Horas

Presenciais: 22 horas

Certificado

Os participantes que frequentem o curso recebem um Certificado de Frequência de Formação.

Custo da Inscrição

Geral - 250 €

Membro de ordem ou associação profissional - 230€

Estudante do IPT - 200€

Prazo de Candidaturas

Decorre até 06 de março de 2019

Nº de Participantes

Mínimo: 15 | Máximo: 20

Inscrições

As inscrições são feitas online em www.bim.domus.ipt.pt e aceites por ordem de chegada.

Os candidatos devem aguardar a confirmação da candidatura pela Comissão Organizadora antes de proceder ao pagamento (de acordo com as instruções que lhes serão fornecidas).