Escola Superior de Tecnologia de Tomar **Ano letivo:** 2022/2023

Gestão da Edificação e Obras
Licenciatura, 1º Ciclo
Plano: Despacho n.º 7571/2019 - 26/08/2019

Ficha da Unidade Curricular: TIC para Projetos de Arquitetura e Construção
ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0;
Ano | Semestre: 1 | A
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 81868
Área Científica: Áreas Complementares

Docente Responsável
Inês Domingues Serrano
Professor Adjunto

Docente(s)
Carlos Jorge Trindade da Silva Rente
Professor Adjunto
Inês Domingues Serrano
Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

I.Compreender e relacionar o conjunto de peças que compõem um projeto de arquitetura, utilizando as tecnologias de informação adequadas.
II.Interpretação do projeto
III.Compreender e utilizar as ferramentas de modelação digital necessárias para a gestão dos diferentes projetos de especialidade.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

I. Compreender e relacionar o conjunto de peças desenhadas e escritas que compõem um projeto de arquitetura, utilizando as tecnologias de informação e comunicação adequadas.
II. Interpretação do projeto (ao nível da comunicação à obra), tendo em conta os diferentes processos de execução, sequência dos trabalhos, exigências funcionais, dimensões, regulamentos técnicos e conhecimento da nomenclatura usual.
III. Compreender e utilizar as ferramentas de modelação digital necessárias para a gestão dos

diferentes projetos de especialidade.

Conteúdos Programáticos

I- As TIC nas atividades de AEC.
II- Elementos arquitetónicos funcionais dos edifícios.
III Organização e desenvolvimento do projeto de obra.
IV-Desenho de arquitetura: técnicas de representação e comunicação.
V- Introdução à tecnologia BIM para Arquitetura.
VI- Elementos de projeto das especialidades de construção civil.
VII-Introdução à tecnologia BIM: especialidades de construção civil.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

I- As TIC nas atividades de AEC (Arquitectura-Engenharia e Construção)
II- Elementos arquitetónicos funcionais dos edifícios.
III- Organização e desenvolvimento do projeto de obra.
IV-Desenho de arquitetura: Técnicas de representação e comunicação.
V- Introdução à tecnologia BIM (Building Information Modeling) para Arquitetura.
VI- Elementos de projeto das diferentes especialidades de um projeto de construção civil.
VII- Introdução à tecnologia BIM para as diferentes especialidades de um projeto de construção civil.
VIII- Pormenorização e desenhos de pormenor.

Metodologias de avaliação

Avaliação periódica: realização de trabalhos práticos.

Admissão a exame: os estudantes que obtenham uma nota maior ou igual a 9,5 Valores (em 20 valores) na avaliação periódica são dispensados de exame.

Exame: prova escrita

Software utilizado em aula

autocad e revit

Estágio

n.a.

Bibliografia recomendada

- Ceccarini, I. (1993). *A composição da casa* . 1, Presença. Lisboa
- Neufert, E. (1981). *A arte de projectar em arquitetura* . 1, Gustavo Gili. São Paulo
- Ingram, J. (2020). *Understanding BIM: The past, present and future* . Routledge. Londres

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os vários pontos do programa desenvolvem as competências dos alunos não apenas em relação aos processos e técnicas de representação, comunicação do projecto arquitectónico, a articulação entre os elementos arquitetónicos e construtivos com as exigências funcionais e normativas, e a coordenação das peças do projeto de obra nas várias escalas e formas de representação.

Metodologias de ensino

É utilizado o método expositivo para explanar as principais temáticas da unidade curricular. Exercícios práticos de apresentação/c e desenvolvimento das técnicas de representação, comunicação e gestão do projeto através da plataforma BIM.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Os exercícios propostos em ambiente de aula são baseados em exemplos da prática corrente -cuja resolução promove a interação e utilização de ferramentas de representação digital- que permitem que o aluno seja capaz de interpretar e de relacionar os elementos constituintes de um projeto de obra, sob uma perspetiva integrada, do projeto de arquitectura e dos projetos de especialidades, em consonância com os objetivos da uc.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

n.a.

Programas Opcionais recomendados

n.a.

Observações

Esta unidade curricular integra-se no objectivo 4 da agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.

Docente responsável

Inês Domingues Serrano

Assinado de forma digital por Inês Domingues Serrano