

Gestão da Edificação e Obras

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 7571/2019 - 26/08/2019

Ficha da Unidade Curricular: Manutenção de Edifícios

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0;

Ano | Semestre: 3 | A

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 818627

Área Científica: Tecnologias da Construção

Docente Responsável

Luis Filipe Rocha de Almeida

Professor Adjunto

Docente(s)

Luis Filipe Rocha de Almeida

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer os princípios, práticas relacionadas com trabalho de manutenção e reabilitação de edifícios, numa abordagem multifacetada que engloba conceitos como tecnologia da construção, legislação aplicável, gestão e planeamento, tecnologia da informação (BIM), custos associados, impacto ambiental.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Esta UC explora os princípios e práticas relacionadas com o trabalho de manutenção e reabilitação dos edifícios, numa abordagem multifacetada que engloba conceitos tais como tecnologia da construção, legislação aplicável, gestão e planeamento, tecnologia da informação (BIM), custos associados e impacto ambiental.

Conteúdos Programáticos

Comportamento de edifícios em serviço; Operação de sistemas; Teorias comportamentais de

edifícios: Avaliação do desempenho; Gestão de edifícios; Informação de serviço;
Custo do Ciclo de Vida (LCC); Métodos de avaliação e prevenção e Sistemas integrados;
Enquadramento socioeconómico da manutenção.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Comportamento de edifícios em serviço.
Operação de sistemas: sistemas móveis e fixos.
Teorias comportamentais de edifícios: elementos fonte de manutenção.
Avaliação do desempenho: metodologias de inspeção de edifícios.
Gestão de edifícios: gestão técnica, económica e funcional.
Informação de serviço: manuais de operação e manutenção.
Custo do Ciclo de Vida (LCC).
Métodos de avaliação e previsão.
Sistemas integrados de manutenção.
Enquadramento socioeconómico da manutenção: o quadro legal nacional

Metodologias de avaliação

Avaliação por frequência (período de avaliação contínua): trabalhos práticos.
Admissão a exame: os estudantes que obtenham, na época de frequência (período de avaliação contínua), uma classificação igual ou superior a 9,5 valores (em 20 valores) são dispensados de exame.
Exame: prova escrita.

Software utilizado em aula

n.a.

Estágio

n.a.

Bibliografia recomendada

- Manuel Goncalves Calejo, R. (1989). *Manutenção de edifícios*. FEUP. FEUP
- Instituto Português de Qualidade, P. (2007). *Terminologia da manutenção*. Portugal; Instituto Português da Qualidade. NP EN 13306: 2007
- Pessanha Araújo Taborda, R. (1995). *Gestão de manutenção do parque habitacional*. FEUP. Porto, FEUP
- Coelho, H. (1985). *Panorâmica sobre a gestão de grandes edifícios*. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa, LNEC

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

O objetivo desta unidade curricular é o desenvolvimento de competências que permitam ao aluno

adquirir os conhecimentos científicos e profissionalizantes com vista à manutenção dos edifícios. Os conteúdos programáticos estão orientados para a aquisição de conhecimentos técnicos e científicos relativos às técnicas de manutenção de edifícios e de registo e tratamento de toda a informação necessária para esse efeito.

Metodologias de ensino

É utilizado o método expositivo a fim de explanar as principais temáticas teóricas da unidade curricular. É utilizado o método interrogativo recorrendo ao diálogo e à formulação de debates. O método ativo permite aos alunos terem o papel central.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino definidas (via aplicação de diferentes métodos e técnicas), permitem a concretização dos objetivos de aprendizagem, proporcionando uma aprendizagem orientada para o saber/pensar, saber/fazer e saber/ser.

No desenvolvimento da unidade curricular são consideradas diferentes estratégias, em diferentes momentos que garantem o alinhamento das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem.

Por outro lado, a aplicação destas estratégias permite verificar a compreensão e o progresso dos alunos.

Estratégias definidas:

- Exposição dos conteúdos programáticos: permitirá aos estudantes a aquisição de conhecimentos técnicos e científicos;
- Questionamento: colocação de perguntas aos alunos e observando as suas reações, salientando o que o aluno está a fazer de forma correta ou incorreta, dando sugestões para melhorar o trabalho, encorajando a autoavaliação;
- Feedback - balanço do trabalho realizado, apresentação contínua dos resultados que vão sendo obtidos e fornecendo meios para que o aluno possa avaliar o seu próprio trabalho e corrigir os seus erros;
- Recurso ao uso de explicações objetivas, rigorosas e esclarecedoras, assim como na utilização de metodologias que favorecem o debate e a discussão, estimulando nos alunos o raciocínio, a motivação e o interesse, implementando aulas interativas, apelativas e dinâmicas.
- Recurso à aplicação prática (exercícios) e ligação a situações reais (exemplos) aumentando a responsabilidade dos alunos e permitindo a integração da teoria com a prática;
- Apresentação e discussão de casos práticos permitirá verificar a adequabilidade técnica e económica das soluções preconizadas, favorecendo a intervenção crítica dos estudantes;
- Realização de trabalhos/Case studies – proporciona a partilha de experiências, o estímulo à autoaprendizagem, ao espírito de pesquisa, recolha/tratamento de informação, ao pensamento crítico, a autonomia que implica aprender por si próprio. A realização de trabalhos práticos permitirá, para além da aplicação de conhecimentos adquiridos a aquisição de novas aprendizagens.

O conjunto das metodologias de ensino aplicadas irá permitir ao aluno compreender os princípios e práticas relacionadas com o trabalho de manutenção e reabilitação dos edifícios, numa abordagem multifacetada que engloba conceitos tais como tecnologia da construção, legislação aplicável, gestão e planeamento, tecnologia da informação (BIM), custos associados e impacto

ambiental.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

n.a.

Programas Opcionais recomendados

Observações

Aplicação dos ODS:

4 (Educação de Qualidade), 7 (Energias Renováveis e Acessíveis), 9 (Indústria, Inovação e Infraestruturas, 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 (Redução e Consumo Sustentáveis) 15 (Proteger a Vida Terrestre)

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; 7 - Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos; 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis; 12 - Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis; 15 - Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade;

Docente responsável
