

Construção e Reabilitação

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 9398/2015 - 18/08/2015

Ficha da Unidade Curricular: Observação e Monitorização das Construções

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano|Semestre: 2|S2; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 810619

Área Científica: Estruturas

Docente Responsável

Ana Paula Gerardo Machado

Docente e horas de contacto

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente

Professor Adjunto, TP: 30;

Ana Paula Gerardo Machado

Professor Adjunto, TP: 30;

Objetivos de Aprendizagem

O1 - Aquisição de competências que permitam a observação, a monitorização e o registo de patologias das construções.

O2 - Aquisição de competências no domínio da medição e da instrumentação que permitam a aquisição, seleção, controlo e gestão de equipamentos e dados.

Conteúdos Programáticos

CP1 - Comportamento das construções

CP2 - Medição e erro de medição.

CP3 - Métodos de medição e instrumentação.

CP4 - Aquisição de dados.

CP5 - Seleção de equipamentos de medição.

CP6 - Controlo e gestão de equipamentos.

CP7 - Equipamentos de medição em engenharia civil.

CP8 - Técnicas para instalação de equipamentos.

CP9 - Exemplos de aplicação. Casos de obra.

Metodologias de avaliação

A classificação final será obtida através da média ponderada entre um trabalho obrigatório com o peso de 50% e uma prova escrita com o peso 50%. Para aprovação é necessário um mínimo de 40% da cotação em cada componente (trabalho e prova escrita) e o resultado final (a média) igual ou superior a 9,5 valores em 20.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- FIB, (2003). *Monitoring and safety evaluation of existing structures, state-of-art report, buletin 22.* :
- CEB-FIP, (1988). *Strategies for testing and assessment of concrete structures, Bulletin d'information nº 243.*
- Marques, N. (2007). *Monitorização estática e dinâmica: aplicações.* UM
- ICOMOS- *Recomendações para a análise, conservação e restauro estrutural do património arquitetónico.*
- Guide to Geotechnical Instrumentation (2004) – Geoslope indicator

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

A informação sobre as características e o comportamento das construções, assim como as noções de observação, de monitorização e grandezas a monitorizar são fatores fundamentais que adicionados às características dos equipamentos e aos métodos e procedimentos de trabalho constituem as bases para o desenvolvimento das competências pretendidas. Analisar o comportamento das construções, conhecer as grandezas a medir, gerir e controlar equipamentos permite otimizar a colocação dos equipamentos e interpretar, de forma adequada, os registos da monitorização.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas de tipo expositivo e interativo com exemplos de casos práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Nas aulas do tipo expositivo são apresentados os conceitos, as características dos equipamentos e os modelos de sistemas de aquisição e gestão de dados.

A adoção do método interativo permite desenvolver o raciocínio no que respeita à calibração e instalação de equipamentos, leitura de dados e análise de resultados.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

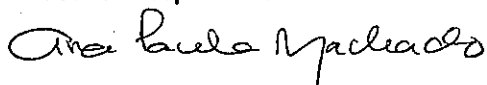
Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

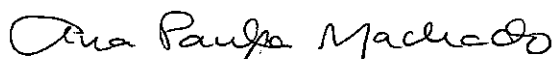
Não aplicável

Observações

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 17 Data 2/5/2018

