

Construção e Reabilitação

Licenciatura, 1º Ciclo

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

Ficha da Unidade Curricular: Betão Estrutural

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; PL:30.0; OT:15.0;

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

Tipo: Obrigatória; Interação: ; Código: 810624

Área Científica: Estruturas

Docente Responsável

Luis Filipe Rocha de Almeida

Docente e horas de contacto

Luis Filipe Rocha de Almeida

Professor Adjunto, T: 30; PL: 30; OT: 15;

Objetivos de Aprendizagem

Transmitir conceitos básicos sobre comportamento de Pilares, Vigas, Lajes em Betão Armado, determinando as armaduras necessárias e a sua pormenorização. Documentar os critérios e teorias de comportamento dos elementos estruturais a dimensionar. Executar cálculos e desenhos de projeto.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Pretende-se nesta disciplina transmitir os conceitos básicos de comportamento de Pilares, Vigas, Lajes realizadas em Betão Armado, determinando ainda as armaduras necessárias e sua pormenorização. Pretende-se ainda documentar os critérios e teorias de comportamento dos elementos estruturais a dimensionar, esclarecer sobre os processos a desenvolver bem como a criação e elaboração de documentação de consulta generalizada. Execução de cálculos e os desenhos de projeto de betão armado, inerentes à futura atividade profissional de engenharia civil.

Conteúdos Programáticos

Os materiais constituintes do betão armado;

Ações e critérios gerais de segurança;

Verificação da segurança em relação aos estados limites últimos de resistência;

Verificação da segurança em relação ao estado limite último de encurvadura;

Disposições gerais relativas a armaduras;

Estruturas de betão armado constituídas por vigas contínuas e pórticos;

Lajes.

Metodologias de avaliação

Avaliação é feita com base na classificação obtida na prova escrita e num trabalho. A classificação final será obtida através da média pesada entre o trabalho (33%) e a prova escrita (67%), sendo obrigatória a obtenção de nota mínima de 9,5 valores em 20 qualquer uma das partes.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Leonhardt, F. e Monning, E. *Construções de Concreto*. (Vol. I, II e III). (pp. -).-: -
- Montoya, P. e Meseguer, A. e Cabré, F. (1987). *Hormigón Armado*. (Vol. -). (pp. -).-: Gustavo Gili S.A
- Guerrina, A. *Concreto Armado*. (Vol. -).-: Hemus Ed. Ltd.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Só através da aquisição dos conhecimentos dos conteúdos programáticos previstos será possível aos alunos a execução de cálculos e os desenhos de projeto de betão armado, inerentes à futura atividade profissional na Construção e Reabilitação e sua ligação à Engenharia Civil.

Metodologias de ensino

Pretende-se uma participação ativa dos alunos nas aulas. Assim são disponibilizados apontamentos de síntese com a matéria e problemas resolvidos e a resolver nas aulas pelo que se serão discutidos e complementados (pormenorização de armaduras, etc.).

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de trabalho permitem aos alunos aproveitar a aulas para esclarecimentos e desenvolvimentos dos principais conceitos, contemplando também as horas de trabalho autónomo com trabalhos individuais devidamente alicerçados.

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