

Engenharia Civil

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 11607/2014 - 16/09/2014

Ficha da Unidade Curricular: Betão I

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

Ano | Semestre: 2 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 908924

Área Científica: Estruturas

Docente Responsável

Luís Filipe Rocha de Almeida

Professor Adjunto

Docente(s)

Objetivos de Aprendizagem

Desenvolvimento de competências que permitam o dimensionamento de estruturas de betão armado e a sua verificação da segurança.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Desenvolvimento de competências que permitam o dimensionamento de estruturas de betão armado e a sua verificação da segurança.

Conteúdos Programáticos

Os materiais constituintes do betão armado. Acções 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.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Os materiais constituintes do betão armado. Acções 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.

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

- Monning, E. e Leonhardt, F. *Construções de Concreto* (Vol. I, II e III).-: -
- Montoya, P. e Meseguer, A. e Cabré, F. (1987). *Hormigón Armado* -: -
- Guerrina, A. *Concreto Armado* -: 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 de engenharia civil.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas em que se descrevem e exemplificam os conceitos teóricos do comportamento de estruturas de betão armado, e aulas práticas em que são resolvidos e propostos exercícios de aplicação dos conceitos ministrados.

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.

Para além do exposto esta metodologia permite atingir os objetivos da unidade curricular, que

consiste essencialmente em desenvolver o domínio do cálculo estrutural de betão armado e os conceitos básicos de comportamento de Pilares, Vigas e Lajes Aligeiradas determinando ainda as armaduras necessárias e sua pormenorização.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Docente responsável

**Luis Filipe
Rocha de
Almeida**

Digitally signed by Luis
Filipe Rocha de Almeida
DN: c=PT, l=Tomar,
o=Instituto Politécnico
de Tomar,
ou=Engenharias, cn=Luis
Filipe Rocha de Almeida
Date: 2019.07.12 16:27:44
+01'00'

