

Unidade Curricular BASES DE CÁLCULO E ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO

Horas de Contacto			Horas de Trabalho não Acompanhado	
Tipo de Actividade	Horas Semanais	Total de Horas	Tipo de Actividade	Total de Horas
Ensino Teórico			Estudo	50
Ensino Teórico-Prático	2	30	Trabalhos / Trabalhos de Grupo	25
Ensino Prático e Laboratorial			Projecto	
Orientação Tutória	1.5	22.5	Avaliação	2.5
			Outra	
Total de Horas de Trabalho		130		

Docentes: Ricardo Carmo

Conteúdo Programático
Conteúdo Programático

Apresentação da EN 1990, Eurocódigo 0 – Bases do projeto de estruturas.

Apresentação da EN 1991, Eurocódigo 1 – ações em estruturas.

Princípios e requisitos de segurança, de utilização e de durabilidade a aplicar no projeto de estruturas de edifícios.

Verificação da segurança em relação aos estados limites, situações de projeto relevantes, tipo de ações, valores característicos das ações e combinações de ações segundo a EN 1991.

Sobrecargas, quantificação da ação da neve, quantificação da ação do vento, variação da temperatura segundo a EN 1991.

Apresentação da EN 1992, projeto de estruturas de betão, parte 1-1, regras gerais e regras para edifícios. Explicação das principais disposições regulamentares necessárias ao projeto de estruturas de betão armado para edifícios. Materiais, durabilidade e recobrimento das armaduras (EN 206-1). Verificação aos estados limites últimos de resistência: flexão, esforço transversal, torção e punçamento.

Verificação aos estados limites de utilização: controlo da fendilhação e deformação. Disposições construtivas e de execução: disposições gerais relativas a armaduras e a elementos; regras de execução de estruturas de betão (EN 13670).