Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Tecnologia de Tomar **Ano Letivo** 2018/2019

Construção e Reabilitação

Licenciatura, 1º Ciclo

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

Ficha da Unidade Curricular: Resistência dos Materiais II

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; PL:30.0;
Ano|Semestre: 2|S1; Ramo: Tronco comum;
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 810615
Área Científica: Estruturas

Docente Responsável
Fernando Dias Martins

Docente e horas de contacto
Fernando Dias Martins
Professor Adjunto, T: 30; PL: 30;

Objetivos de Aprendizagem

Pretende-se que nesta UC o aluno adquira conhecimentos e competências para dimensionar secções transversais ou elementos de ligação entre peças estruturais submetidas a combinações de esforços, bem como para dimensionar elementos sujeitos a fenómenos de instabilidade elástica.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Dando sequência aos conteúdos programáticos da Resistência dos Materiais I, na UC de Resistência dos Materiais II dar-se-á continuidade à análise dos esforços geradores dos fenómenos de flexão. Pretende-se que nesta UC o aluno adquira conhecimentos e competências para dimensionar secções transversais ou elementos de ligação entre peças estruturais submetidas a combinações de esforços, bem como para dimensionar elementos sujeitos a fenómenos de instabilidade elástica.

Conteúdos Programáticos

1- Tensões tangenciais em flexão simples
2- Torção
3- Estados de tensão e de deformação
4- Combinação de esforços N-M-V-T
5- Instabilidade elástica

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1- Tensões tangenciais em flexão simples
2- Torção
3- Estados de tensão e de deformação
4- Combinação de esforços N-M-V-T
5- Instabilidade elástica

Metodologias de avaliação

Prova escrita com componente teórica cotada para 5 valores e prática para 15 valores, mínimo de 1,5 valores na teórica e 10 valores no total das duas partes. A avaliação contínua pressupõe a entrega obrigatória dos trabalhos propostos.

Software utilizado em aula

Ftools

Estágio
Não aplicável

Bibliografia recomendada
- Silva, V. (1995). Mecânica e Resistência dos Materiais. (Vol. -).-: Zuari
- Beer, F. Mecânica dos Materiais. (Vol. -). (pp. ---).-: ISBN
- Reis, A. e Farinha, J. (1996). Tabelas Técnicas. (Vol. -).-: ETL, Lda.
- Juvandes, L. (0). R. dos Materiais 2 - Aulas Teóricas - Ano letivo 2004/5. Acedido em 23 de março de 2016 em http://sigarra.up.pt/feup/pt/UCURR GERAL.FICHA_UC_ VIEW%3Fpv_ ocorrencia_id%3D276609
- Juvandes, L. (0). R. dos Materiais 1+2 - Textos de Apoio - Coleção de Exercícios. Acedido em 23 de março de 2016 em http://sigarra.up.pt/feup/pt/UCURR_GERAL.FICHA_UC_VIEW%3Fpv_ ocorrencia_id%3D276609

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos
É fornecida a formulação para avaliação de tensões e deformações em secções sujeitas aos vários tipos de esforços. De seguida sãos feitos exercícios de aplicação e discutidos os resultados.

Metodologias de ensino
Exposição teórica dos conceitos teóricos e das metodologias para as aplicações correntes na Engenharia Civil, complementada, sempre que possível, com meios audiovisuais e outros suportes que permitam ilustrar os aspetos em análise.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos
A aquisição das competências contempladas nos objetivos da UC apoia-se na apresentação e discussão de exemplos práticos e em trabalhos propostos aos alunos sobre as matérias versadas.

Língua de ensino
Português

Pré requisitos
Não aplicável

Docente Responsável,

Fernando Dias Martins

Assinado de forma digital por Fernando Dias Martins
Dados: 2019.01.30 18:24:13 Z

Diretor de Curso/Comissão de Curso,

Conselho Técnico-Científico