

Engenharia Mecânica

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 14312/2015 - 02/12/2015

Ficha da Unidade Curricular: Órgãos de Máquinas II

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:30.0; OT:4.50;

Ano | Semestre: 3 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 912363

Área Científica: Engenharia Mecânica

Docente Responsável

Jorge Manuel Afonso Antunes

Professor Adjunto

Docente(s)

Jorge Manuel Afonso Antunes

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Ministrar conhecimentos no domínio do projecto e selecção de componentes mecânicos.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Dotar os alunos de conhecimentos básicos do projecto e selecção de embraiagens, freios, chumaceiras de escorregamento, chumaceiras de rolamento, elementos de transmissão por correias, transmissão por correntes, transmissão por engrenagens.

Conteúdos Programáticos

1. Embraiagens e Freios; 2.Chumaceiras de escorregamento; 3. Chumaceiras de rolamento; 4. Transmissões Mecânicas; 5. Transmissões por correias;6. Transmissões por correntes; 7. Engrenagens.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Chumaceiras de escorregamento
2. Chumaceiras de rolamento
3. Transmissões mecânicas
4. Transmissões por correias
5. Transmissões por correntes
6. Engrenagens
7. Dimensionamento de veios.

Metodologias de avaliação

A avaliação será realizada através de prova escrita. Para aprovação, o aluno terá que obter um mínimo de 9,5 valores.

Software utilizado em aula

PowerPoint.

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Moura Branco, C. e Ferreira, J. e Domingo Costa, J. e Silva Ribeiro, A. e , . (2005). *Projecto de Órgãos de Máquinas*. (Vol. 1).. 1, Calouste Gulbenkian. Portugal
- Shigley, J. (2013). *Mechanical Engineering Design*. (Vol. I). (pp. 1-1248). 9º, McGraw-Hill. EUA

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

A aprendizagem de métodos e procedimentos teóricos e teórico práticos disponibilizam conhecimentos sobre os conteúdos programáticos e desenvolvimento de capacidade para o projeto mecânico, de forma a capacitar a análise do problema, estimular a compreensão das ferramentas básicas do projeto de órgãos de máquinas, em problemas reais.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas, onde se descreve e se exemplifica a aplicação dos princípios fundamentais. Aulas teórico-práticas onde se propõem a resolução de casos práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de aprendizagem assentam no método expositivo dos conteúdos programáticos definidos e em problemas teórico-práticos. A resolução de diferentes problemas teórico-prático

permitirá uma aproximação ao dia a dia do Engenheiro Mecânico com funções em Projeto Mecânico.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Mecânica e Ondas, Mecânica Aplicada, Mecânica dos Materiais

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Identificação do indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 9- Indústria, Inovação e Infraestruturas.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
 - 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
-

Docente responsável
