



ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO DE VISEU

CURSO DE GESTÃO INDUSTRIAL

AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

(EXAME DE ADMISSÃO PARA MAIORES DE 23 ANOS)

PROGRAMA DE FÍSICA E QUÍMICA

### **1. Movimento**

- 1.1. Cinemática do ponto material - noções de base
- 1.2. Estudo escalar e vectorial do movimento
- 1.3. Posição, velocidade e aceleração
- 1.4. Movimento unidimensional
- 1.5. Movimento bidimensional: lançamento de projecteis
- 1.6. Movimento circular

### **2. Força e Movimento**

- 2.1. Introdução ao estudo da dinâmica do ponto material
- 2.2. Noção de força de interacção
- 2.3. Terceira lei de Newton
- 2.4. Lei da inércia ou primeira lei de Newton
- 2.5. Princípio fundamental da dinâmica ou segunda lei de Newton
- 2.6. Tipo de forças a considerar num sistema de partículas materiais
  - 2.6.1. Resultante de um sistema de forças interiores e exteriores a um sistema de partículas.
  - 2.6.2. Reacção normal
  - 2.6.3. Força de tensão num fio inextensível e de massa desprezável
  - 2.6.4. Atrito estático e cinético; coeficiente de atrito estático e cinético

### **3. Impulso e Momento Linear**

- 3.1. Quantidade de movimento ou momento linear de um ponto material
- 3.2. Impulso de uma força
- 3.3. Teorema da conservação do momento linear
- 3.4. Colisões

### **4. Trabalho e Energia**

- 4.1. Trabalho de uma força
- 4.2. Energia mecânica
- 4.3. Conservação da Energia Mecânica
- 4.4. Potência



**ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO DE VISEU**  
**CURSO DE GESTÃO INDUSTRIAL**  
**AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR**  
**(EXAME DE ADMISSÃO PARA MAIORES DE 23 ANOS)**

**PROGRAMA DE ECONOMIA**

*Conteúdos abrangidos pelo programa de Economia do ensino secundário, dos cursos Científico-Humanísticos, nomeadamente:*

- A actividade económica e a ciência económica;
- Necessidades e consumo;
- Preços e mercados;
- A Produção de bens e serviços;
- Comércio e moeda;
- Rendimentos e repartição dos rendimentos;
- Os agentes económicos e o circuito económico;
- A Contabilidade Nacional;
- A intervenção do Estado na economia.

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS MATEMÁTICA

### LICENCIATURAS EM ENGENHARIA

#### Prova Obrigatória

- Operações algébricas em  $\mathbb{R}$ .
- Noções básicas de estatística e probabilidades.
- Equações e sistemas de equações.
- Sucessões: definição e termo geral de uma sucessão.
- Geometria no plano e trigonometria.
- Funções: Generalidades de funções, função afim, função quadrática.

#### Prova Opcional

- Operações algébricas em  $\mathbb{R}$ .
- Noções básicas de estatística e probabilidades.
- Equações e sistemas de equações.
- Sucessões: definição e termo geral de uma sucessão.
- Geometria no plano e trigonometria.
- Funções: Generalidades de funções, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas, noção de limite, continuidade e derivadas.