

### **Materia: TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II    Curso: 2º BAC    Carga lectiva: 3h/semana**

A materia Tecnoloxía Industrial II é unha combinación de conceptos teóricos e resolución de problemas aplicados, cunha menor presenza de prácticas. Continuación da Tecnoloxía Industrial I de 1º BAC.

Material fundamental, xunto coa Tecnoloxía Industrial I para cursar Grados relacionados coas Enxeñarías ou Ciclos superiores relacionada co Mantemento Industrial.

As material de Tecnoloxía Industrial I e II, TIC I e TIC II, xunto coa Robótica forman parte da chamada formación STEM, cunha saída laboral moi demandada.

Bill Gates dixo nunha ocasión que “non podemos manter unha economía innovadora a menos que teñamos persoas ben formadas en ciencia, enxeñaría e matemáticas”. Se engadimos a tecnoloxía, os conceptos dos que falaba o fundador de Microsoft serían, en inglés, as siglas exactas da educación STEM: é dicir, Science, Technology, Engineering & Mathematics.

No mundo actual, as aplicacións que teñen estas disciplinas son practicamente infinitas, e pasan polo quecemento global e o medicamento (a S de ciencia) materia de gran relevancia e que actualmente traballa na procura da vacina para o Covid-19, a computación, a programación, a intelixencia artificial e o big data (a T de tecnoloxía), as infraestruturas, o deseño de edificios e cidades (a E de enxeñaría), ou a economía, a contabilidade e os investimentos (a M de matemáticas), só por citar algunhas delas.

### **Contidos**

#### **■ Materiais**

- Estructura cristalina/Ensaio de materiais/Oxidación e corrosión/Diagramas de equilibrio.
- Tratamento de materiais/Tratamento de residuos.
- Problemas, exercicios sobre os contidos teóricos. Diagramas de equilibrio.

#### **■ Máquinas**

- Conceptos de mecánica/Termodinámica/Motores térmicos/Máquinas frigoríficas.
- Boletíns de problemas relacionados. Cálculos sobre motores térmicos, máquinas frigoríficas, bomba de calor.

#### **■ Sistemas de control**

- Sistemas neumáticos/Sistemas hidráulicos/Sistemas de control/Sistemas dixitais
- Boletíns de problemas relacionados.
- Prácticas con entrenador neumático. Prácticas con simulador de neumática e de sistemas dixitais.

**Sistema de avaliación:** 60% media das actividades prácticas e 40% media dos Test

**NOTA:** Para cursar esta materia debese ter cursada a Tecnoloxía Industrial I de 1º BAC