

**Provas destinadas a avaliar a capacidade dos maiores de 23 anos**  
**Escola Superior de Tecnologia de Abrantes**

**Curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica**

**Áreas de conhecimento**  
**(uma das seguintes áreas)**

	<b>Matemática</b>	<b>Física</b>	<b>Tecnologias A</b> <b>(uma das seguintes provas)</b>	
<b>Conteúdos</b>	<p>1. Funções; 2. Geometria Analítica; 3. Estatística; 4. Probabilidades; 5. Derivadas;</p> <p>Com o desenvolvimento de conteúdos propostos no programa de Matemática A do Ensino Secundário.</p>	<p>1. Energia; 2. Movimento na Terra e no espaço e comunicações; 3. Mecânica; 4. Eletricidade e magnetismo; 5. Física moderna</p>	<b>Desenho Técnico</b>	<p>1. Projeções ortogonais – vistas múltiplas; 2. Perspetivas axonométricas; 3. Cotagem; 4. Desenho assistido por computador (AUTOCAD).</p>
			<b>Máquinas Ferramentas</b>	<p>1. Classificação das Máquinas – ferramenta; 2. Mecanismo de formação da apara; 3. Geometria da ferramenta de corte; 4. Fluidos de corte; 5. Materiais para ferramentas.</p>
			<b>Processos de Soldadura</b>	<p>1. Classificação dos processos de soldadura; 2. O arco elétrico na soldadura; 3. Transferência de calor na peça; 4. Tecnologia dos processos de soldadura; 5. Soldadura oxigás; 6. Defeitos de soldadura; 7. Controlo e garantia da qualidade; 8. Higiene e segurança.</p>
			<b>Higiene e Segurança Industrial</b>	<p>1. Fundamentos da Segurança do Trabalho; 2. Análise de riscos; 3. Aspetos administrativos e organizacionais da função higiene e segurança no trabalho; 4. Dispositivos de proteção individual; 5. Prevenção e proteção contra incêndios; 6. Riscos elétricos; 7. Manutenção;</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Contaminação química;</li> <li>9. Ruído;</li> <li>10. Vibrações;</li> <li>11. Ambiente térmico;</li> <li>12. Radiações;</li> <li>13. Iluminação.</li> </ul>
			<b>Gestão e Controlo de Qualidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gestão da qualidade, normas e certificação;</li> <li>2. Controlo estatístico;</li> <li>3. Metrologia;</li> <li>4. Custos da qualidade.</li> </ul>
			<b>Manutenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. A função da manutenção na empresa;</li> <li>2. Estratégias e políticas da manutenção;</li> <li>3. Organização interna da função manutenção;</li> <li>4. Planeamento e programação do trabalho de manutenção;</li> <li>5. Manutenção preventiva;</li> <li>6. Os custos de manutenção e seu controlo;</li> <li>7. Qualidade em manutenção industrial;</li> <li>8. As empresas de prestação de serviços de manutenção;</li> <li>9. Índices de controlo.</li> </ul>
			<b>Eletricidade e Eletrónica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Corrente contínua;</li> <li>2. Análise de circuitos de corrente contínua (DC);</li> <li>3. Magnetismo e eletromagnetismo;</li> <li>4. Corrente Alternada (AC) – monofásica;</li> <li>5. Semicondutores;</li> <li>6. Transístores;</li> <li>7. Amplificadores operacionais (AmpOp);</li> <li>8. Fontes de alimentação;</li> <li>9. Osciladores;</li> <li>10. Eletrónica de potência e aplicações.</li> </ul>

			<b>Climatização e Refrigeração</b>	<p><u>Climatização</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Psicometria;</li><li>2. Conforto térmico e ações climáticas em edifícios;</li><li>3. Caracterização do comportamento térmico de edifícios;</li><li>4. Sistemas de Climatização de edifícios.</li><li>5. Dimensionamento de condutas para ar condicionado;</li></ol> <p><u>Refrigeração</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>6. Teoria da Refrigeração;</li><li>7. Ciclos de Refrigeração;</li><li>8. Componentes das instalações frigoríficas.</li></ol>
--	--	--	------------------------------------	---

Abrantes, 8 de fevereiro de 2022

O Diretor de Curso



Digitally signed by  
Luis Miguel  
Marques Ferreira

(Doutor Luís Miguel Ferreira)