


[Laboratório de Automação e Eletrónica](#)
[Laboratório de CAD](#)
[Laboratório de Física](#)
[Laboratório de Gestão Industrial](#)
[Laboratório de Mecânica dos Fluidos](#)
[Laboratório de Mecânica e Materiais](#)
[Laboratório Oficial](#)
[Laboratório de Pneumática e Óleo-Hidráulica](#)
[Laboratório de Termodinâmica e Transferência de Calor](#)
[Página Principal](#) | [Escola](#) | [Instalações](#) | [Instalações Pedagógicas](#) | [Laboratórios](#) | [Dep. Eng.^a Mecânica e Gestão Industrial](#) | **Laboratório de Mecânica e Materiais**

Laboratório de Mecânica e Materiais

As atividades desenvolvidas estão inseridas na componente prática e de apoio às matérias das disciplinas de materiais, tecnologias e processos de fabrico, resistência dos materiais, órgãos de máquinas e mecânica estrutural. A caracterização dos materiais envolve a preparação de amostras para a análise microscópica. A determinação das propriedades mecânicas dos materiais usa a análise da resistência (com ensaios de: tração, dureza, fadiga, etc.) que podem ser complementadas com a análise experimental e numérica do estado de tensão em casos concretos da aplicação desses materiais.

Atividades desenvolvidas

i. Caracterização dos materiais - Propriedades mecânicas dos materiais:

1. Ensaios de tração;
2. Ensaios de dureza;
3. Ensaios de fadiga.

ii. Análise experimental e numérica de tensões;

iii. Avaliação microscópica dos materiais;

iv. Análise da estrutura dos materiais:

1. Preparação de amostras;
2. Microscopia.

Equipamento Instalado

- i. Aparelho para realização de esforços em barras curvas;
- ii. Aparelho para determinação de reações em vigas;
- iii. Aparelho para determinação de tensões de corte;
- iv. Aparelho para determinação de torção em barras de secção circular;
- v. Aparelho para determinação do momento flector;
- vi. Aparelho para ensaios de fadiga (flexão plana);
- vii. Aparelho para estudo de fricção em correias;
- viii. Modelo para estudo de esforços em estruturas metálicas apoiadas e suspensas;
- ix. Máquina de corte por diamante;
- x. Polideira/Lixadeira;
- xi. Microdurómetro;
- xii. Máquina universal de ensaios à tração;
- xiii. Microscópio ótico;
- xiv. Sistemas de aquisição de dados.



Oferta Formativa

[Licenciaturas](#)
[Mestrados](#)
[CTeSP](#)
[Pós-Graduações](#)
[Erasmus Students](#)
[Disciplinas Isoladas](#)
[Outras Formações](#)

Candidaturas

[Matrículas - Concurso Nacional De Acesso](#)
[Inscrições Letivas](#)
[Departamentos/Área](#)
[Serviços Académicos](#)
[Serviços Informática](#)
[Biblioteca](#)
[Redes Sociais](#)
 Facebook / Instagram


