

## Formação: Trabalho experimental de Física e Química com calculadoras gráficas e sensores

25 horas sendo 12 horas Presenciais, 8 horas Síncronas e 5 horas Assíncronas

### Centro de Formação de Associação de Escolas de Arouca, Vale de Cambra e Oliveira de Azeméis

Início da formação: 20 de janeiro de 2024

Fim da formação: 27 de fevereiro de 2024

Contacto do formador: José Jorge Teixeira; email: [jorgeteixeira@aejm.pt](mailto:jorgeteixeira@aejm.pt)

#### Cronograma Provisório

Dia	Hora	Duração	Formato	Assunto
20/1	9.30 - 12.30	3 h	Presencial	Apresentação e exploração da aplicação que permite a recolha de dados experimentais (DataLogger). Ligação da calculadora ao CLAB. Ligação dos sensores ao CLAB. Utilização dos sensores em ambiente laboratorial. Realização de uma atividade laboratorial do 10.º ano ou do 11.º ano orientada pelo formador.
20/1	14.30 - 17.30	3 h	Presencial	Realização, por cada grupo de formandos, de pelo menos duas atividades laboratoriais.
23/1	18.00 – 21.00	3 h	Síncrona	Exploração do Screen Receiver. Tratamento dos dados. Exportação de dados para o menu da estatística.
3/2	9.30 - 12.30	3 h	Presencial	Realização de atividades laboratoriais. Tratamento dos dados.
3/2	14.30 - 17.30	3 h	Presencial	Recolha de dados da tarefa a avaliar.
6/2	18.00 – 20.30	2,5 h	Síncrona	Tratamento dos dados.
De 6/2 a 26/2	-----	5 h	Assíncrona	Tratamento dos dados, conclusões e sugestões da tarefa a avaliar. Realização do protocolo para o aluno.
27/2	18.00 – 20.30	2,5 h	Síncrona	Apresentação dos trabalhos.