

CURSOS DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES DO ENSINO SECUNDÁRIO

A Sociedade Portuguesa de Física (SPF), através duma acção conjunta da Divisão Técnica de Educação e das três Delegações Regionais, vai iniciar um novo ciclo de cursos de formação para professores do ensino secundário. Esses cursos são os seguintes:

1. Ensino da Mecânica no ensino secundário (cursos de 2 e 3 dias)
2. Tratamento experimental da Mecânica (2 dias)
3. Mecânica da partícula (2 e 3 dias)
4. Mecânica do corpo rígido (2 dias)
5. Trabalho e energia (2 e 3 dias)
6. Energia: dificuldades conceptuais no seu ensino (1 dia)
7. Leis de conservação (2 dias)
8. Hidrostática e Hidrodinâmica (2 dias)
9. Oscilações e ondas mecânicas (2 e 3 dias)
10. Termodinâmica macroscópica (2 e 3 dias)
11. Termodinâmica: sua interpretação estatística (2 dias)
12. Electromagnetismo: seu tratamento experimental (3 dias)
13. Oscilações e ondas electromagnéticas (2 dias)
14. A Óptica ilustrada com experiências (2 e 3 dias)
15. O laser e suas aplicações (1 dia)
16. O laser no ensino (1 dia)
17. O osciloscópio e suas aplicações no ensino (1 dia)
18. Uso do computador no ensino da Física (1 dia)
19. Uso do computador no ensino experimental da Física (2 dias)
20. A Física e a observação do Cosmos (2 e 3 dias)
21. A Física e o ambiente (1 dia)
22. Teoria da Relatividade Restrita: abordagem elementar (2 dias)
23. Introdução à Mecânica Quântica (2 e 3 dias)
24. Física atómica e estrutura da matéria (2 dias)
25. Introdução à Física Nuclear (1 e 2 dias)
26. Introdução à Física das Partículas (1 e 2 dias)
27. Introdução à Física do Estado Sólido (1 e 2 dias)
28. Introdução à Teoria Cinética (1 e 2 dias)
29. Electrónica no ensino da Física (1 e 2 dias)
30. Ordem e caos (1 dia)
31. Exploração de instrumentos no laboratório de Física (1 dia)
32. Tratamento de dados no laboratório de Física (1 dia)

33. Evolução das ideias em Física (2 dias)
34. Evolução das concepções Físicas de Aristóteles a Newton (2 dias)
35. De Galileu a Einstein: os fundamentos históricos da T.R.R. (2 dias)
36. A Física do século XX (2 dias)
37. Como resolver problemas em Física (1 dia)
38. A avaliação no ensino da Física (1 dia)
39. Metodologias do ensino da Física (1 dia)

Qualquer um destes cursos poderá realizar-se se for solicitado por um grupo de 15 a 30 professores (de uma mesma área geográfica); o custo de cada inscrição é de 1000\$00 por dia para sócios e de 1500\$00 por dia para não sócios da SPF.

Para informações acerca dos cursos e pedidos de realização (em que é fundamental indicar-se a duração pretendida) os professores poderão contactar, em alternativa:

Divisão Técnica de Educação da SPF
Av. da República, 37-4.º
1000 LISBOA

Delegação Regional do Norte da SPF
Faculdade de Ciências
Praça Gomes Teixeira
4000 PORTO

Delegação Regional de Coimbra da SPF
Departamento de Física
Universidade de Coimbra
3000 COIMBRA

Delegação Regional de Lisboa, Sul e Ilhas da SPF
Av. da República, 37-4.º
1000 LISBOA

Delegação Regional de Coimbra

Foram realizadas as seguintes acções destinadas a alunos e Professores do Ensino Secundário:

— «Teoria da Relatividade Restrita» pela Prof.^a Doutora *Maria da Conceição Ruivo*, na Escola Secundária de Seia a 18 de Fevereiro/90.

— «Origens do Universo» pelo Prof. Doutor *Manuel Fiolhais*, na Escola Secundária Adolfo Portela, Águeda, a 14 de Fevereiro/90.

— «Física e Desporto» pela Prof.^a Doutora *Margarida R. Costa*, na Escola Secundária de Espinho, a 8 de Março/90 e na Escola Secundária de Figueiró dos Vinhos, a 15 de Março/90.

— «Física Divertida» pelo Prof. Doutor *Carlos Fiolhais*, na Escola Secundária de Ílhavo a 7 de Março/90.

— «A Física no Computador» pelo Prof. Doutor *Carlos Fiolhais*, na Escola Secundária de S. Pedro do Sul a 8 de Março/90.

— «Lasers» pelo Dr. *Francisco Gil*, na Escola Secundária Marques Castilho de Águeda no dia 6/6/90.

— «Física Divertida» pelo Prof. Doutor *Carlos Fiolhais* na Escola C+S da Sertã e na Escola Secundária de Oliveira do Hospital no dia 21/6/90.

— «A Natureza da Luz» pela Prof.^a Doutora *Maria Helena Caldeira* na Escola C+S de Condeixa no dia 20/6/90.

— «Origem do Universo» pelo Prof. Doutor *Manuel Fiolhais* na Escola Secundária de Castro Daire a 27/6/80.

Um pouco de história ...

GAZETA DE FÍSICA

Fundada em 1946 por A. Gibert, a Gazeta de Física constitui hoje uma referência histórica indispensável para o estudo da implantação e desenvolvimento da Física no nosso País, nos últimos decénios.

Serão divulgados, neste e nos próximos números, os sumários dos exemplares da Gazeta publicados desde o n.º 1, em Outubro de 1946.

Volume I (1946-1948)

Fasc. 1, Outubro de 1946

Tribuna da Física

Em nome da Direcção por *Armando Gibert*

Ensino e investigação por *Armando Cyrillo Soares*

Ensino Médio da Física

Exames de Aptidão por *Rómulo de Carvalho*

Ensino Superior da Física

Ensino prático da Física F. Q. N. por *Lídia Salgueiro*

Exames do Ensino Médio

Pontos de Exames de Aptidão. Resol. de *Rómulo de Carvalho*

Exames Universitários

Pontos de Exame. Resoluções do *Glaphyra Vieira*

Problemas propostos

Palavras prévias por *Amaro Monteiro*

Divulgação e Vulgarização

Como se mediu a carga do electrão por *Rómulo de Carvalho*

História e Antologia

Engenharia atómica? por *Theodore Von Kármán*

Gabriel Lippmann por *Maria Helena Blanc de Sousa*

Química

Origem e objectivo desta secção por *Marieta da Silveira*

Nomenclatura química por *Alice Maia Magalhães*

Pontos de Exames de Aptidão

Problemas de Exames Universitários

A Física nas suas aplicações

A Física e a Engenharia Civil por *Manuel Rocha*

Informações Várias

Fasc. 2, Janeiro de 1947

Tribuna da Física

Professor Doutor Álvaro Machado por *José Sarmento*

Em homenagem ao Prof. Dr. Álvaro Machado

Ensino Médio da Física

O programa da Física no Ensino Médio por *J. Xavier de Brito*

Acerca dos Trabalhos práticos da Física nos Liceus por *Rómulo de Carvalho*

Ensino Superior da Física

A Física teórica no Ensino Superior da Física por *F. Soares David*

Exames do Ensino Médio

Pontos de Exames do Curso Complementar de Ciências. Resol. de *Rómulo de Carvalho*

Exames Universitários

Pontos de Exames. Resol. de *Mário Santos, Glaphyra Vieira, Carlos Braga, Ilídio Peixoto, Luís da Silva e Almeida Santos*

Problemas da investigação em Física

O Instituto do frio de Kamerlingh Onnes por *Armando Gibert*

Problemas propostos

Por *Amaro Monteiro*

Divulgação e Vulgarização

Dificuldades de interpretação da radioactividade β por *A. Marques da Silva*

Química

Fermento contra vitamina por *Karl Jacobsohn*

Os «erros» em Química por *A. Morgenstern*

Em memória de A. Bach por *Karl Jacobsohn*

Pontos de Exames Universitários. Resol. de *Marieta da Silveira, Alice Magalhães e A. Morgenstern*