

Relatório: um aluno de MEFT, que entrou no curso em 2006/07, fala das disciplinas que teve de fazer sob a responsabilidade do Departamento de Física. Uma vez que a qualidade do ensino, em termos de como são as aulas, é sem dúvida subjectivo, optei por falar apenas do programa e avaliação em cada uma das disciplinas.

2006/07 1º sem.

Iniciação à Física

Prof. Gustavo Castelo Branco

Muito se poderia dizer acerca do que esta disciplina poderia ser, eu vi-a mais como uma disciplina de motivação em que nos foi dado um relance da física que iríamos aprender alguns anos depois. Tendo em conta aquilo que se tem falado de muita gente não ter tido Física no 12º ano, talvez pudesse usar-se esta disciplina para colmatar isso, dividindo os alunos, dando o mais essencial de Física de 12º ano aos que não a tiveram e qualquer tipo de projecto aos outros.

2006/07 1º sem.

Programação

Prof. João Seixas

O método de avaliação, havendo 18 valores avaliados em pares sem nota mínima no exame, não garante que os alunos que passam saibam programar (ou tenham sequer feito alguma vez o Hello World). Afigura-se ainda mais grave, embora já seja bastante só pelo que já foi dito, quando os grupos são formados sem se conhecerem parceiros, já que estamos no 1º semestre do 1º ano.

2006/07 2º sem.

Oficinas

Prof. Umesh Vinaica Mardolcar

A utilidade desta disciplina é discutível, especialmente fazendo parte de um currículo obrigatório, sendo que os conhecimentos adquiridos na mesma nunca mais têm utilidade e são uma vez que apenas foram brevemente utilizados, rapidamente esquecidos. Vale realmente a pena usar 4,5 ECTS apenas para fazer os alunos aprender (e rapidamente esquecer) umas noções básicas de desenho técnico, soldar e aprender o que é uma placa de circuito impresso, numa altura em que ainda não tiveram uma disciplina de circuitos?

2006/07 2º sem.

Mecânica e Ondas

Profs. Pedro Brogueira e Rui Dilão

Para alunos que queiram seguir mesmo Física, esta disciplina, como única matéria de Física que se tem no 1º ano (aparte o laboratório), é curta. É especialmente grave que os testes e exames sejam escolhidos de um reduzido conjunto de tipos de exercícios, cujo método de resolução pode facilmente ser decorado. Como primeira disciplina que é, no entanto, talvez se aceite, embora a adequação de ter estas disciplinas iguais aos cursos que não são de Física possa ser discutida.

2007/08 1º sem.

Termodinâmica e Estrutura da Matéria

Profs. Jorge Dias de Deus e Pedro Brogueira

A metodologia de ensino centra-se mais uma vez em explicar como resolver um dado conjunto de tipos de exercícios, sendo que decorá-los é mais que suficiente para ter uma boa nota no exame. O facto de não se abordarem (seriamente) potenciais termodinâmicos e outros conceitos básicos em Termodinâmica é grave e tem efeitos em disciplinas subsequentes, já que os alunos são obrigados a aprender não só Física Estatística como Termodinâmica quando tiverem Física Estatística. A abordagem dada à “Estrutura da Matéria” não serve para nada, a não ser para ficar com algumas ideias que se teria facilmente depois de ler um livro de divulgação científica, coisa que talvez assentasse bem numa disciplina com o perfil como Iniciação à Física, mas não aqui.

2007/08 1º sem.

Física Computacional

Prof. João Seixas

O perfil da disciplina é idêntico ao de Programação, pelo que a primeira parte do comentário feito lá se adequa na perfeição aqui também.

2007/08 2º sem.

Electromagnetismo e Óptica

Prof. Jorge Loureiro

O choque de ter uma disciplina com um programa e uma avaliação sérios é obviamente sentido nos alunos, mas não é aqui que está o problema. Nada a apontar.

2008/09 1º sem.

Electrodinâmica Clássica

Prof. Gustavo Castelo Branco

O programa que está na página da disciplina foi reduzido a 4 ou 5 dos seus 12 pontos, havendo coisas talvez essenciais que ficaram por dar e não teremos em mais nenhuma disciplina, incluindo algumas que não são específicas de Electrodinâmica Clássica, como um conhecimento mais assente de cálculo tensorial. O exame, igual ao de outros anos e fácil, não avalia realmente o conhecimentos dos alunos sobre a matéria.

2008/09 1º sem.

Mecânica Quântica

Prof.^a Teresa Peña

As perguntas de exame estavam contidas num “exame tipo” disponibilizado alguns dias antes da época de exames. Sendo possível levar formulário, não era necessário ter qualquer conhecimento de Mecânica Quântica para passar no exame, já que as respostas ao exame tipo podiam lá estar. Para alguém que não tivesse feito o exame tipo, o exame era muito extenso, não avaliando os conhecimentos de Mecânica Quântica mas se o aluno tinha ou não feito o exame tipo.

2008/09 1º sem.

Técnicas Matemáticas da Física

Prof. Rui Dilão

O conhecimento ensinado nesta disciplina é, em alguns pontos, demasiado superficial, talvez valendo a pena estender esta disciplina ou transformá-la em duas, englobando assim cálculo tensorial, um pouco mais de análise funcional e talvez uma introdução à teoria de grupos. A avaliação, mais uma vez, não testa suficientemente os conhecimentos: no 1º exame, 6 valores limitavam-se a aplicar uma fórmula, o que se torna ainda mais grave tendo em conta que é permitida consulta.

2008/09 1º sem.

Física dos Meios Contínuos

Prof. João Fonseca

Permitir uma componente facultativa de avaliação contínua para no fim classificar todos os trabalhos entregues com 20 não é uma forma séria de avaliar. (dizer mais...?)

2008/09 2º sem.

Mecânica Analítica

Prof. Luís Oliveira e Silva

Nada a apontar.

2008/09 2º sem.

Física do Estado Sólido

Prof. Mircea Rogalski

Fazer o exame não implica, uma vez mais, ter obtido qualquer compreensão da matéria em questão, mas apenas decorar a dúzia de “tópicos teóricos” (i.e., pequenas deduções feitas na aula) e de exercícios dos quais 2 de cada sairão em cada teste. Neste caso, cabular foi uma hipótese possível e seguida por muitos dos alunos, não existindo qualquer espécie de controlo por parte do prof. ou, no caso dos exames, dos outros responsáveis por vigiar os mesmos.

2008/09 2º sem.

Física Estatística

Prof. José Sande e Lemos

(não sei o que dizer...)

2008/09 2º sem.

Física Quântica da Matéria

Profs. Teresa Peña e Jorge Dias de Deus

Quanto à parte leccionada pela professora Teresa Peña, de alguns tópicos mais avançados de MQ e ultrapassados os problemas na avaliação do semestre anterior, nada a apontar. Quanto à parte do prof. Jorge Dias de Deus, é apenas uma manta de retalhos de conceitos já aprendidos em muitas outras disciplinas (principalmente, Física do Estado Sólido ou Físicas Experimentais) e que não se adequam, em geral, a uma disciplina do 3º ano de um curso em Física. A bibliografia adoptada reflecte isso, parecendo mesmo ser escolhida para fazer pouco de nós: *Intermediate Physics for Medicine and Biology*, *Physics for Computer Science Students*... Sendo nós estudantes de Física, por estranho que pareça, gostamos de aprender Física por livros direccionados a estudantes de Física.

Quase todos os semestres

Laboratório de Física Experimental Básica

Profs. Isabel Cabaço e Bernardo Brotas de Carvalho

Laboratório de Oscilações e Ondas

Prof. António Casa Nova Ribeiro

Laboratório de Complementos de Electromagnetismo e Termodinâmica

Prof. João Figueirinhas

Laboratório de Física Atómica, Óptica e Física das Radiações

Profs. Paula Bordalo e Sérgio Ramos

Laboratório de Física Experimental Avançada

Profs. Paula Bordalo e Sérgio Ramos

Estando os laboratórios encadeados, é mais útil fazer um comentário global. A principal coisa que se pode apontar aos laboratórios é que as técnicas de tratamento estatístico de dados poderiam ser aprofundadas mais cedo. Se o primeiro laboratório está a um nível acertado, o 2º e 3º pouco trouxeram de novo em termos de tratamento de dados, sendo que serviram apenas para tratar algumas matérias sob o ponto de vista experimental. Se o tratamento de dados fosse assim mais sério a partir de mais cedo, talvez não se justificassem tantas disciplinas laboratoriais, uma vez que mais ou menos 5 experiências feitas não fazem a diferença na formação.