



FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Introdução à Engenharia Mecânica – Sua relevância na sociedade e na vida contemporânea

COORDENADORES

António Barbedo de Magalhães
Abel D. Santos
João Falcão e Cunha

EDITORA

Publindústria - Edições Técnicas

DISTRIBUIÇÃO

Engebook • www.engebook.com

FORMATO: 170 x 240 mm

NÚMERO DE PÁGINAS: 620 aprox.

SOBRE A EDITORA

A Publindústria assume como missão estratégica a produção de conteúdos direcionados para a Indústria Transformadora. Entre os nossos produtos comunicacionais destacamos a edição de revistas técnico-científicas, uma atividade editorial que iniciámos e vimos a aprofundar desde há 25 anos.

A edição de livros técnicos e manuais universitários é uma área de negócios emergente, um desafio e uma prova do envolvimento da Publindústria com os técnicos e cientistas portugueses. Estamos apostados em ocupar o reduzido nicho de mercado do livro técnico nos mais diversos domínios da ciência e tecnologia, que contenham uma forte componente pedagógica e/ou formativa.

SOBRE O LIVRO

O principal objetivo de elaborar este livro digital foi o de suscitar a curiosidade pela Engenharia Mecânica e disponibilizar informação básica sobre as suas múltiplas áreas de intervenção, potencialidades e desafios.

A inclusão de três capítulos não técnicos, ('Revoluções Tecnológicas e Sociais', 'Desafios do Século XXI e Papel do Engenheiro Mecânico no Futuro', 'A Evolução dos Modelos Educativos e a Formação de Engenheiros-Cidadãos para o Mundo') visa enquadrar a evolução científica e tecnológica no quadro da evolução da humanidade e destacar as relações entre engenharia, cultura, sociedade e educação numa visão mais ampla de interação entre estas realidades e os vetores de desenvolvimento.

Responder às necessidades humanas, sociais e ambientais, de forma sustentável e equilibrada, é o desiderato último deste livro.

SOBRE OS COORDENADORES

António Barbedo de Magalhães

António Barbedo de Magalhães é Professor Emérito da UP na FEUP, com a tarefa de desenvolver novas metodologias multidisciplinares de ensino e aprendizagem e a educação informal. Engenheiro Mecânico pela FEUP e doutor em Metalurgia pela Universidade de Gand, é autor de cinco patentes de invenção de tecnologias da fundição. Foi responsável pela criação do Programa Doutoral em Segurança e Saúde Ocupacionais, envolvendo 12 das catorze faculdades da UP. Lançou, em 2004, os projetos liderados por estudantes. Participou no lançamento da primeira disciplina de Global Engineering lecionada simultaneamente na FEUP e na Universidade de Maryland, EUA, por videoconferência. Desenvolveu numerosas ações de solidariedade com o povo timorense e escreveu sete livros sobre o assunto. É o Coordenador de Novos Paradigmas, Debates e Iniciativas na FEUP.

Abel D. Santos

Abel D. Santos tem Licenciatura em Engenharia Mecânica (1980) e Mestrado em Engenharia Estrutural (1987) pela FEUP. Realizou o doutoramento no RIKEN Institute, Japão e obteve o PhD pela Universidade de Tóquio em 1993. É Professor Associado no departamento de Engenharia Mecânica da FEUP, investigador/consultor no INEGI e vice-presidente do International Deep Drawing Research Group (IDDRG). As principais áreas a que está ligado, incluem os processos de fabrico, simulação numérica de processos de conformação plástica de metais, ensaios experimentais, tendo participado em múltiplos projetos de investigação nacionais e internacionais.

É autor/coautor de três livros de conformação plástica de metais, assim como de inúmeras publicações, fundamentalmente internacionais, publicadas em revistas e em atas de congressos. Colabora com assiduidade como revisor de publicações em revistas internacionais.

João Falcão e Cunha

João Falcão e Cunha é Diretor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, sendo doutorado em Ciências de Computação pelo Imperial College London. Tem estado envolvido em investigação em Engenharia Informática e Sistemas de Informação nos últimos 25 anos. É delegado de Portugal ao Programa Horizonte 2020 da União Europeia, Transportes Inteligentes, Ecológicos e Integrados e diretor académico do Centro de Estudos Avançados da IBM em Portugal. Foi diretor dos cursos de Mestrado Integrado em Eng.^a Industrial e Gestão, Mestrado em Eng.^a de Serviços e Gestão e do Programa de Doutoramento em Eng.^a Industrial e Gestão da FEUP. Foi presidente do Colégio de Engenharia Informática da Ordem dos Engenheiros e membro da equipa de direção nacional do Programa CMU Portugal. Foi coproponente da criação do curso de Engenharia Informática e Computação da FEUP.

TÍTULO

Introdução à Engenharia Mecânica – Sua relevância na sociedade e na vida contemporânea

LISTA DE CAPÍTULOS

1. Introdução
2. Revoluções Tecnológicas e Sociais
3. Mecanismos e Órgãos de Máquinas
4. Energia
5. Materiais e Estruturas
6. Experimentação em Engenharia, Medições e Ensaios
7. Processos de Fabrico
8. Sistemas Automáticos
9. Biomecânica
10. Química Física da Vida
11. Gestão Industrial
12. A Matemática e a Engenharia Mecânica
13. Simulação em Mecânica Estrutural e Processos
14. Projeto e Desenvolvimento de Produto
15. Desafios do Século XXI e papel dos Engenheiros Mecânicos no futuro
16. A Evolução dos Modelos Educativos e a Formação de Engenheiros-Cidadãos para o Mundo