

SEMINÁRIOS @



Design em engenharia: casos de estudo em Educação, Criatividade, Manufatura Aditiva e Cibersegurança

O *design thinking* permeia todos os aspectos da engenharia. Pode ser aplicado benéficamente a várias áreas de várias maneiras. Neste seminário, o autor mostrará como isso tem sido feito no seu grupo de investigação na SUTD em diferentes projetos de investigação e também na avaliação do potencial criativo dos seus alunos e na criação de um novo Programa de Mestrado. Design axiomático em cibersegurança, workflows digitais em manufatura aditiva, avaliação da criatividade em engenharia e arquitetura e machine learning em criatividade são alguns dos tópicos a serem apresentados. Vários caminhos para o desenvolvimento futuro destas ferramentas serão destacados e potenciais modos de colaboração serão explorados.

Quarta-feira, 23 fevereiro 2022, 14h
Anfiteatro FA3, Campus Alameda



Prof. Arlindo Silva
Professor Associado
Pilar Desenvolvimento de Engenharia
do Produto
Universidade de Tecnologia e Design de
Singapura

Arlindo Silva é doutor em Engenharia Mecânica e tem mais de 30 anos de experiência em ensino e investigação. Os seus interesses atuais de investigação incidem em projeto de engenharia, desenvolvimento de produtos, criatividade, metodologias de seleção de materiais, manufatura aditiva em estruturas compósitas, modelação de custos e gestão de incertezas em projeto. Publicou mais de cento e cinquenta artigos em revistas, conferências e capítulos de livros, tem mais de 50 patentes e foi autor/co-editor de cinco livros em tópicos relacionados com a engenharia. Recebeu o MIT-Portugal Education Innovation Award em 2009 e foi Professor de Excelência na Universidade de Lisboa em 2009, 2013, 2014 e 2015, antes de entrar na Singapore University of Technology and Design (SUTD) como Professor Associado no Pilar de Engenharia e Desenvolvimento de. Foi também consultor sénior de educação de materiais na Granta Design Ltd, Cambridge, Reino Unido, e é membro ativo da PDMA, ASEE, ASME, ASTM International, INCOSE, DS, DRS e SPEE. É o atual Diretor do Hub NAMIC (National Additive Manufacturing Innovation Cluster) da SUTD, ligando empresas de Singapura com a experiência da SUTD em Manufatura Aditiva e Materias Compósitas através do Centro DManD (Digital Manufacturing and Design). Atualmente leciona tópicos relacionados com Design a todos os níveis de ensino superior e executivo e desenvolve a sua investigação entre o DesignZ Center, i-Trust e DManD. É ainda Diretor do Programa de Mestrado em Engenharia em Inovação por Design na SUTD, membro do Comité Executivo da Design Business Chamber Singapore e membro do Comité de Standardização da Produção, da Enterprise Singapore (ESG).

SEMINARS @



Design in engineering: case studies from Education, Creativity, Additive Manufacturing, and Cybersecurity

Design thinking is permeating all aspects of engineering. It can beneficially be applied to multiple areas in multiple ways. In this talk, the author will show how this has been done within his research group at SUTD in different research projects and also in the assessment of the creative potential of his students and in the creation of a new Master Program. Axiomatic design in cybersecurity, digital workflows in additive manufacturing, assessment of creativity in engineering and architecture, and machine learning in creativity are some of the topics to be presented. Multiple avenues for future development of these tools will be highlighted and modes of collaboration will be explored.

Wednesday, 23 February 2022, 2p.m.
Anfiteater FA3, Alameda Campus



Prof. Arlindo Silva
Associate Professor
Engineering Product Development Pillar
Singapore University of Technology and
Design

Arlindo has a PhD in Mechanical Engineering and more than 30 years of teaching and research experience. His current research interests rest on engineering design, product development, creativity, materials selection methodologies, additive manufacturing in composite structures, cost modelling and management of uncertainty in design. He published over a hundred and fifty papers in journals, conferences and book chapters, more than 50 patents and authored/co-edited five books in engineering related topics. He received the MIT-Portugal Education Innovation Award in 2009 and was a Professor of Excellence at the University of Lisbon in 2009, 2013, 2014 and 2015, before joining the Singapore University of Technology and Design as an Associate Professor with the Engineering Product Development Pillar. He was also a Senior Materials Education consultant at Granta Design Ltd, Cambridge, UK, and is an active member of PDMA, ASEE, ASME, ASTM International, INCOSE, DS, DRS, and SPEE. He is the current NAMIC (National Additive Manufacturing Innovation Cluster) Hub Director at SUTD, liaising Singaporean companies with SUTD's expertise in Additive Manufacturing and Composites Technologies through the DManD (Digital Manufacturing and Design) Center. He currently teaches Design-related topics at all levels of higher and executive education, and develops his research between the DesignZ Center, i-Trust, and DManD. He is also the Program Director for the new Master of Engineering in Innovation by Design at SUTD, a member of the Executive Committee of the Design Business Chamber Singapore, and a member of the Manufacturing Standards Committee, under the Enterprise Singapore (ESG) Standards Division.