

Aula Magna
Dia 05/03/2015
Horário: 14: 00hs
Local: Auditório da Engenharia Elétrica

Seminário: “Evolução, desafios e tendências em microeletrônica”.

Resumo: Os semicondutores são responsáveis pela revolução dos novos meios e tecnologias de comunicação e informação, pela formação de uma sociedade (pessoas e coisas) totalmente interconectada e com inteligência em todos os sistemas e utensílios. Esta revolução iniciou-se com o advento do transistor em final de 1947 e do circuito integrado em 1958. Após estes eventos, assistimos a uma enorme evolução nas tecnologias e nas aplicações. Neste seminário faremos uma rápida revisão desta evolução e dos conceitos envolvidos. Em seguida discutiremos os desafios atuais e tendências nas tecnologias. Apresentaremos também os aspectos econômicos e os tipos de indústrias que participam do mercado. A disponibilidade de empresas de serviços de fabricação, chamadas *foundries*, e os programas de prototipação constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento de circuitos integrados de aplicação específica e sua ampla difusão e acesso para universidades e empresas. Este fato ampliou enormemente o ambiente e possibilidades para a inovação nas várias áreas de aplicações.

Jacobus W. Swart recebeu diploma de Engenheiro e Doutor em Engenharia em 1975 e 1981, respectivamente, pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Após seu doutorado, ele trabalhou nas seguintes instituições: KUL, Bélgica; CTI, Campinas; EP/USP; SID Microeletrônica; RTI, EUA, e Universidade Estadual de Campinas, como Professor Titular e como Professor Colaborador a partir da aposentadoria em junho de 2013. Atuou como diretor do Centro de Componentes Semicondutores na UNICAMP. Foi também diretor do CTI, um centro de pesquisa nacional em Campinas. Dr. Swart publicou 62 artigos em revistas internacionais e 192 artigos completos em anais de conferências internacionais. Orientou 50 trabalhos de mestrado e doutorado. É classificado como pesquisador, nível 1A , pelo CNPq, é membro da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, membro da Academia Nacional de Engenharia e *Fellow* do IEEE. Foi presidente da SBMicro duas vezes. Atualmente, ele coordena uma rede de pesquisa chamada INCT NAMITEC, e foi coordenador do programa CI-Brasil do MCTI. Em 2013, fundou a empresa JW Swart Inovação em Semicondutores e realiza atividade de representação do IMEC da Bélgica.



Jacobus W. Swart