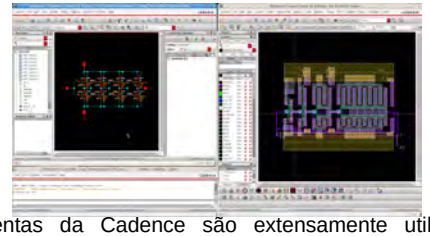
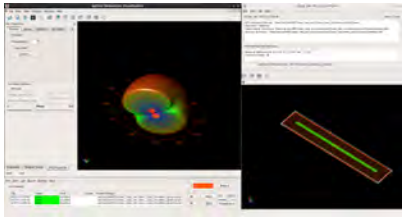
Minicursos

1 - Fluxo de projeto RFIC com CADENCE Virtuoso
Local: Laboratório de Radiofrequência
25 e 27/11, 08h00-10h00
Custo: R$ 10,00 (impressão de material didático)



As ferramentas da Cadence são extensamente utilizadas na indústria e na academia para o projeto de circuitos integrados digitais, analógicos, de sinais mistos e de radiofrequência, cobrindo todas as etapas de projeto, do esquemático ao layout para fabricação.O curso oferecido terá 4h de duração e cobrirá o fluxo básico de projeto de circuitos integrados de radiofrequência em tecnologia GF (IBM) 180nm usando as ferramentas Cadence. Serão abordados aspectos de dimensionamento dos transistores, criação de configuração de testes dos circuitos, tipos de simulação, layout de circuitos, extração de parasitas pós-layout, simulações de Monte Carlo e corners.

2 - Projeto de circuitos RF-uW com ADS Keysight
Local: Laboratório de Radiofrequência
25 e 27/11, 10h00 -12h00
Custo: R$ 10,00 (impressão de material didático)



O Advanced Design System da Keysight é uma ferramenta computacional para análise e projeto de circuitos e sistemas de microondas, radiofrequência e digitais de alta velocidade. O programa permite um fluxo completo de projeto, que vai desde a especificação do sistema (alto nível) até o layout, contando com um conjunto vasto de simulações, incluindo otimização e avaliação estatística. Neste minicurso, será projetada uma antena dipolo para operação em torno de 900 MHz, a qual passará por simulações eletromagnéticas, bem como a sua implementação com um amplificador de potência. Ao final, um protótipo da antena será medido em um analisador de espectro e também em um VNA.

Inscrições em rfic.ufsc.br

Sobre o Workshop

O “2nd Workshop on RF and Microwave Technology” é organizado pelo Laboratório de Radiofrequência da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, em conjunto com o Capítulo Técnico IEEE IMS/CAS/COMMSOC e o Ramo Estudantil do IEEE na UFSC, e será realizado nos dias 25, 26 e 27 de Novembro de 2015 na UFSC, em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. O objetivo do workshop é compartilhar conhecimento técnico nas áreas de Radiofrequência e Microondas entre estudantes, pesquisadores e membros da indústria das engenharias elétrica/eletrônica e ciências relacionadas. Além disso o evento também permite que um amplo público acadêmico e profissional possa estar em contato com idéias inovadoras e palestrantes distintos destas áreas. O Workshop também visa promover e criar oportunidades de pesquisa e parcerias entre a academia e empresas locais. Florianópolis e região têm potencial para tornar-se um dos principais centros de tecnologia do Brasil, local de um número cada vez maior de empreendedores, start-ups e incubadoras de empresas.

Organização

Laboratório de Radiofrequência
(LRF @ UFSC)
http://rfic.ufsc.br

Capítulo Técnico
IEEE-IMS/ CAS/COMMSOC

Patrocinadores

RF

UFSC

CAS

IEEE INSTRUMENTATION & MEASUREMENT SOCIETY

IEEE IM09/CAS04/COM19 Florianópolis-SOUTH BRAZIL Technical Chapter

IEEE Advancing Technology for Humanity

2nd Workshop on RF and Microwave Technology

November 25-27, 2015 - Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis, Brazil

Palestras

Flash Talk: Human Body Communication

Local: Auditório da FEESC

26/11 - 10h30

Maicon D Pereira

Têm graduação em Engenharia Elétrica (2006) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e mestrado (2009) pela mesma universidade com ênfase na área de circuitos integrados. Entre 2009 e 2012 trabalhou como projetista de circuitos integrados analógicos/RF no Centro de Tecnologia de Informação Renato Archer (CTI-Campinas, SP). Desde 2012 é aluno de doutorado no Laboratório de Radiofrequência (LRF - UFSC). Tem interesse nas áreas de circuitos integrados analógicos/RF e sistemas de comunicação sem fio.

Practical Issues in RF/Microwave Measurements Using Vector Network Analyzers

Local: Auditório da FEESC

26/11 - 11h00

Germán Andrés Álvares Botero

É graduado em Engenharia Eletrônica pela Universidad del Quindío - UNIQUINDIO, Colômbia. Tem mestrado e doutorado em eletrônica pelo Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica e Eletrônica, INAOE, México, com especialização em análise, modelagem e caracterização de componentes de placa circuito impresso e dispositivos semicondutores em altas freqüências. Atualmente é professor do Departamento de Engenharia da Universidad Nacional de Colombia. Seus tópicos de interesse são Integridade de sinal, modelagem elétrica de dispositivos de alta velocidade e interconexões, projeto de veículos de teste para validação em alta frequência, simulação eletromagnética de circuitos, CAD, TCAD.

RF Sigma-Delta ADC: Realizing the Cognitive Radio Dream

Local: Auditório da FEESC

26/11 - 14h00

Hassan Aboushady

Ele é graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade do Cairo. Possui mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação pela Universidade de Pierri & Marie Curie, França, além de um certificado para supervisão de pesquisa da mesma. Atualmente é Professor Associado da Universidade de Pierri & Marie Curie. Seus interesses incluem modulação Sigma-Delta, projeto de circuitos integrados em Radiofrequência e conversão analógico-digital. Ele é autor e co-autor de mais de 60 publicações nessas áreas.

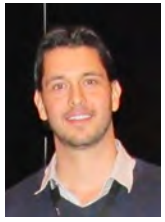
FirstPlace: a Fast and Effective Incremental Timing-Driven Placement Flow

Local: Auditório da FEESC

26/11 - 16h00

José Luís A. Güntzel

Possui graduação em Engenharia Elétrica(1990), mestrado e doutorado em Ciência da Computação (1993 e 2000, respectivamente), todos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é Professor do Departamento de Informática e Estatística da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência nas áreas de Engenharia Elétrica e Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: projeto SoCs de alta eficiência energética, ferramentas computacionais para projeto e verificação de SoCs, arquiteturas VLSI para codificação de vídeo e processamento de sinais digitais, projeto de sistemas digitais com FPGAs.



Vinícius dos Santos Livramento

Possui graduação em Ciências da computação (2008) e mestrado (2013) em Programa de Pós Grad. em Ciências da Computação ambos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Arquitetura de Sistemas de Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: relaxação lagrangeana, circuitos artificiais, automação de projeto eletrônico (EDA), gate sizing e timing-driven placement. Atualmente é aluno de doutorado no Programa Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas da UFSC.

Flash Talk: Wireless Power Transfer for Miniaturized Implants

Local: Auditório da FEESC

27/11 - 14h00

Fabian Leonardo Cabrera Riaño

É graduado em Engenharia Eletrônica pela Universidade Industrial de Santander - UIS, Colômbia (2006) e recebeu o título de mestre em Engenharia Elétrica da Univesidade de São Paulo - USP (2010). Trabalhou na Design House LSITEC/USP entre 2009 e 2012. Desde 2012 é estudante de doutorado no Laboratório de Radiofrequência (LRF - UFSC). Seus interesses de pesquisas são: projeto de circuitos integrados de RF, transferência de energia sem fio e circuitos de baixa potência.

Efficient Power and Wideband Data Transmission in Near Field

Local: Teixeirão

27/11 - 14h30

Maysam Ghovanloo

É graduado em Engenharia Életrica pela Universidade de Terã e tem mestrado em Engenharia Biomédica pelo instituto de Tecnologia de Amirkabir. Também, é mestre e doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de Michigan. Se associou ao Instituto de Tecnologia da Geórgia em Junho de 2007 e atualmente é Professor Associado e Diretor do GT-Bionics Lab da mesma. Seus interesses são dispositivos microeletrônicos implantáveis, interface neural, engenharia de reabilitação, micro sistemas bio-inspirados, instrumentação médica e circuitos integrados de baixo consumo.

IoT: Serão 1 trilhão de sensores em 2020. Mas onde? Fazendo o que?

Local: Teixeirão

27/11 - 16h30

Victor Rocha Pusch

Co-fundadador e Diretor de Tecnologia na Sensorweb (www.sensorweb.com.br).
Engenheiro de Controle e Automação graduado na UFSC. Atuou como desenvolvedor de software e integrador de plataformas de hardware, com ênfase em sistemas de medição, e em coordenação de programas de Pesquisa & Desenvolvimento. Autor do sistema de supervisório open-source ScadaBR (www.scadabr.org.br), plataforma de software livre para automação atualmente mais difundida no país.