

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PROJETO PEDAGÓGICO DO MÓDULO DE FORMAÇÃO <u>SISTEMAS ELETRÔNICOS AVANÇADOS</u> – <u>PSI-SEA</u>

1. Resumo Executivo

Título do módulo: Sistemas Eletrônicos Avançados

Sigla do módulo: PSI-SEA

Departamento majoritariamente responsável: PSI - Departamento de Engenharia de

Sistemas Eletrônicos

Habilitação ou ênfase que abriga o módulo: Engenharia Elétrica - ênfase em Eletrônica e

Sistemas

Número de vagas na habilitação ou ênfase que abriga: 40 (quarenta) vagas/ano Número de vagas para outras habilitações ou ênfases: 5 (cinco) vagas/ano

Periodicidade de ingresso: Semestral

Duração: mínimo 2 semestres / máximo 3 semestres

2. Objetivo do módulo

Ampliar no aluno competências, habilidades e atitudes voltadas ao desenvolvimento tecnológico de Eletrônica e Sistemas, preparando-o para planejar, projetar, executar, inovar e gerenciar projetos na área. Para isso, cada aluno poderá personalizar seu percurso formativo por meio da escolha de disciplinas optativas eletivas definidas pela ênfase, de modo a estimular a inovação na área de Eletrônica e Sistemas.

3. Perfil dos egressos (conhecimentos, habilidades e atitudes)

O Módulo de Formação em Sistemas Eletrônicos Avançado foi planejado a partir de conceitos que devem garantir a formação do seguinte perfil dos egressos:

- 1) adequada formação científica;
- 2) sólida formação em técnicas de análise, projeto, execução e gerenciamento de Sistemas Eletrônicos;
- 3) capacidade de interpretação e análise crítica dos problemas de Sistemas Eletrônicos;
- 4) preparo para enfrentar situações novas, com iniciativa e criatividade;
- 5) capacidade de buscar e gerar conhecimento tecnológico e metodológico;
- 6) capacidade para inovar em Sistemas Eletrônicos;
- 7) consciência e preparo para ser um agente da evolução econômica e social; e

8) consciência para desenvolver uma conduta profissional ética.

O módulo PSI-SEA contribuirá para o desenvolvimento das seguintes competências:

- 1- Matemática
- 2- Ciências naturais
- 3- Ciências humanas e ciências socialmente aplicáveis
- 4- Experimentos
- 5- Identificação de problemas e formulação de soluções
- 6- Gerenciamento de Empreendimentos (*Project Management*)
- 7- Projeto (Design)
- 8- Operação e manutenção
- 9- Perspectivas históricas e questões contemporâneas (Sustentabilidade e Globalização)
- 10- Especialização técnica em Sistemas Eletrônicos
- 12- Comunicação
- 13- Política pública
- 14- Administração
- 15- Atitudes, Liderança e Trabalho em Equipe
- 16- Aprendizagem contínua
- 17- Responsabilidade profissional e ética

4. Competências prévias desejadas (perfil do aluno do módulo)

Os conhecimentos prévios mínimos desejáveis são os desenvolvidos nas disciplinas:

PSI3421 - Eletrônica III

PSI3431 - Processamento Estatístico de Sinais

PSI3441 - Arquitetura de Sistemas Embarcados

PSI3451 - Projeto de Circuitos Lógicos Integrados

PSI3471 - Fundamentos de Sistemas Eletrônicos Inteligentes

PSI3481 - Sistemas Ópticos e de Micro-ondas

PSI3422 - Laboratório de Sistemas Eletrônicos

5. Condições para o ingresso e processo seletivo

Alunos de Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e Sistemas estão automaticamente habilitados a cursar este módulo (não é necessário se inscrever em processo seletivo).

Alunos de outros cursos que estejam habilitados a cursar o módulo de formação poderão participar do processo seletivo. Para estar habilitado a participar do processo seletivo, o aluno deve ter cumprido 80% dos créditos aula das disciplinas cursadas do 1º ao 7º semestre do currículo ideal de seu curso de origem (regra aprovada na reunião da CG da EPUSP em 05/05/2017).

Caso o número de interessados exceda o número de vagas, os interessados serão classificados pela média ponderada com reprovações, considerando todas as disciplinas cursadas até o semestre anterior à data do edital (regra aprovada na reunião da CG da EPUSP em 05/05/2017).

6. Estrutura curricular

O módulo de Sistemas Eletrônicos Avançados é composto por disciplinas optativas eletivas, perfazendo 24 créditos no total (créditos-aula e trabalho), distribuídos igualmente no 9º e 10º semestres. Cada disciplina optativa eletiva tem quatro créditos-aula e nenhum créditotrabalho, o que leva a uma carga horária total do módulo de 360 horas-aula.

Cabe observar que podem ocorrer pequenas variações nesta carga horária, pois disciplinas optativas livres do departamento, disciplinas de outros departamentos e/ou de pósgraduação poderão eventualmente ser consideradas no lugar das optativas eletivas oferecidas. Para isso, o aluno deverá solicitar um parecer de um professor do departamento responsável pelo módulo. O pedido de substituição da disciplina optativa eletiva por outra e o parecer do professor serão analisados pela CoC. A CoC poderá aprovar o pedido desde que a substituição seja considerada coerente com a formação esperada de um engenheiro de Eletrônica e Sistemas. A carga horária mínima deverá ser sempre de 360 horas-aulas.

No mínimo, cinco disciplinas optativas eletivas serão oferecidas em cada semestre do 5º ano (9º e 10º semestres). Essas disciplinas versarão sobre conteúdos avançados das linhas de formação do curso de Eletrônica e Sistemas, a saber:

- 1. Processamento de Sinais;
- 2. Sistemas Eletrônicos Embarcados;
- 3. Micro e Nanoeletrônica;
- 4. Sistemas Eletrônicos Inteligentes;
- 5. Sistemas Ópticos e de Micro-ondas.

A maior parte das disciplinas terá parte teórica e prática, visando incentivar a consolidação dos conteúdos abordados com aplicações em problemas reais e interdisciplinares, por meio de projetos específicos que integralizem os conhecimentos adquiridos e incentivem a inovação na área de Eletrônica e Sistemas. As partes práticas dessas disciplinas deverão ser desenvolvidas preferencialmente na sala de aula, o que não constitui crédito-trabalho. O horário dessas disciplinas será definido por meio de uma consulta semestral aos alunos. Em cada semestre, o aluno deverá escolher três disciplinas listadas abaixo

As disciplinas optativas eletivas oferecidas no 9º semestre são:

PSI3531 – Processamento de Sinais Aplicado;

PSI3441 – Sistemas Embarcados Distribuídos;

PSI3551 - Projeto de Sistemas Embarcados em Chips;

PSI3571 – Práticas em reconhecimento de padrões, modelagem e inteligência computacional;

PSI3581 – Circuitos de Micro-ondas.

As disciplinas optativas eletivas oferecidas no 10º semestre são:

PSI3501 – Processamento de Voz e Aprendizagem de Máquina;

PSI3532 – Filtragem Adaptativa e Aplicações;

0323150 – Detecção e Estimação de Sinais;

PSI3542 – Sistemas Embarcados para IoT;

PSI3552 – Processos e caracterização de dispositivos nanoeletrônicos;

PSI3572 – Computação Visual;

PSI3582 – Sistemas DWDM e Redes Ópticas de Transporte;

PSI3432 – Processamento de áudio e imagem;

PSI3442 – Projeto de Sistemas Embarcados;

PSI3452 – Projeto de Circuitos Integrados Digitais e Analógicos;

PSI3472 – Concepção e Implementação de Sistemas Eletrônicos Inteligentes;

PSI3482 – Antenas, Micro-ondas e Óptica Moderna.

Cada uma dessas disciplinas possui quatro créditos-aula e nenhum crédito-trabalho. Cabe notar que a lista de disciplinas do 10º semestre contém as optativas eletivas do 8º semestre do curso de Eletrônica e Sistemas. Os alunos do módulo PSI-SEA poderão cursar no 10º semestre as disciplinas que não foram cursadas no 8º semestre.

7. Corpo docente

Antonio Carlos Seabra

Professor Titular em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1987.

Engenheiro (1984), Mestre (1989) e Doutor (1997), todos pela Escola Politécnica da USP, Brasil, na área de Engenharia Elétrica. Realizou o ensino básico, o ensino médio e o ensino profissionalizante em escolas públicas. Técnico Eletrônico (1979) pela Escola Técnica Lauro Gomes, S.B. do Campo. É professor da Escola Politécnica da USP há mais de 20 anos, exercendo atualmente a Chefia de Departamento e o cargo de Professor Titular em regime de dedicação integral junto ao Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos, ministrando disciplinas de graduação e pósgraduação. Foi coordenador do Ciclo Básico de Graduação (2 primeiros anos dos cursos de graduação) da Escola Politécnica da USP nos anos de 2012-2013. É consultor ad-hoc da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo para projetos de Pesquisa Inovativa na Pequena e Média Empresa (PIPE) e do CNPq. Coordena e participa de projetos de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de micro e nanofabricação, nanossensores e instrumentação eletrônica, especialmente em monitoramento de qualidade da água. Atua como consultor junto a empresas do setor e junto a escolas técnicas profissionalizantes. Foi presidente (2009-2010) do Capítulo de Circuitos e Sistemas para a região Sul-Brasil do Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos (IEEE-CAS) . Desenvolveu a parte experimental do trabalho de doutorado no Interuniversity Microelectronics Center (IMEC) na Bélgica entre 1991 e 1993, considerado o maior centro independente de microeletrônica da Europa. É autor de mais de cem publicações científicas, 5 livros e 2 traduções. Coordena o grupo de pesquisas "Tecnologias Avançadas de Gravação para Nano-, Micro- e Meso-Sistemas" cadastrado no CNPq.

http://lattes.cnpg.br/7034003397965965

Ariana Maria da Conceição Lacorte Caniato Serrano

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2014.

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1999). Mestrado em Eng. Elétrica na Escola Politécnica da USP (Grupo de Microondas do Laboratório de Microeletrônica - LME-EPUSP) com a dissertação: "Projeto de filtros passa-baixa em microondas utilizando ressoadores patch dual-mode" (2007). Doutorado em Eng. Elétrica com duplo diploma: USP (Grupo de Microondas do LME-EP) e Universidade de Grenoble, Minatec (laboratório francês IMEP-LAHC), França. Título da tese: "Synthesis and Design of Tunable Microwave Bandpass Filters using Planar Patch Resonators" (2011). Experiência profissional como engenheira eletrônica nas áreas de telecomunicações (empresas: Nortel Networks, Intelig), de desenvolvimento de hardware analógico em RF, especialmente para radares e satélites (empresa Thales/Omnisys). Experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Circuitos Magnéticos, Magnetismos e Eletromagnetismos. É autora de 4 patentes, sendo 1 já concedida e mais 3 outras depositadas. Realizou 2 pós-doutorados no laboratório IMEP-LAHC, Grenoble, França sobre projeto de circuitos passivos em ondas milimétricas. Voltou ao Brasil através do programa Ciência sem Fronteiras, na modalidade Atração de Jovens Talentos, para o desenvolvimento de projeto em ondas milimétricas. Em 2012 se tornou Professora na Universidade Federal do ABC (UFABC) Atualmente, é Professora na Escola Politécnica da USP, coordenadora de um Projeto Jovem Pesquisador sobre tecnologias alternativas para aplicações em ondas milimétricas e coordenadora de Projeto Universal do CNPq.

http://lattes.cnpg.br/0253528642320831

Armando Antonio Maria Laganá

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1986.

Possui graduação em Engenharia Eletrica Modalidade Eletronica pela Escola de Engenharia Maua (1975) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1994). Atualmente é professor doutor do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Atua na área de eletrônica automotiva com ênfase em gerenciamento de motores. Tem experiência anterior na área de Materiais e Processos de Microeletrônica.

http://lattes.cnpq.br/8264608795974388

Cássio Guimarães Lopes

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2008.

possui graduação (1996) e mestrado (1999) em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina. É Ph.D. em Engenharia Elétrica (2008) pela University of California Los Angeles (UCLA), ênfase em processamento de sinais, áreas secundárias em controle e comunicações, tendo

recebido o título de mestre pela mesma instituição em 2004. De 2005 a 2007 trabalhou com o NASA Jet Propulsion Laboratory, desenvolvendo rastreadores adaptativos para o Mars Science Laboratory. Durante o pós-doutorado, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica, trabalhou no desenvolvimento de técnicas de fusão distribuída de sensores para navegação inercial de UAVs. Atualmente, e' Professor Associado (RDIDP) da Escola Politécnica da USP, Depto de Sistemas Eletrônicos. Desenvolve pesquisa em filtragem adaptativa e aplicações, combinações de filtros adaptativos, estimação distribuída e redes adaptativas, processamento adaptativo para plataformas smartphones e rastreamento de frequência.

http://lattes.cnpq.br/9143368724662889

Elisabete Galeazzo

Professora Doutora em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2008.

É Bacharel em Física pela Universidade de São Paulo (1989), possui mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1993 e 2000 respectivamente). Atualmente é professora de graduação do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica e orienta trabalhos no programa de Pós-Graduação do Curso de Engenharia Elétrica da Universidade de São Paulo. Foi professora tempo parcial no curso de Engenharia Elétrica da Faculdade de Ciências do Instituto Tecnológico de Osasco entre 1999 a 2008. É revisora técnica em publicações do IEEE e da Elsevier, além de participar como revisora de trabalhos submetidos em congressos nacionais e internacionais. Realiza trabalhos de assessoria Ad-hoc para o CNPq e para a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Tem experiência na área de Microeletrônica, com ênfase em Materiais e Componentes Semicondutores, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento de sensores compatíveis com tecnologia de circuitos integrados; MEMs; silício poroso para fabricação de sensores de gás e de dispositivos microusinados, desenvolvimento de dispositivos emissores de elétrons por efeito de campo elétrico (field-emission devices), desenvolvimento de de sensores com nanotubos de carbono e aplicações com acelerômetros para reconhecimento de movimentos.

http://lattes.cnpq.br/1447135171682084

Emilio Del Moral Hernandez

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1987.

O Professor Emilio Del Moral Hernandez é Livre-Docente III (Associate Professor) na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1984), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo

(1990) e mestrado e doutorado em Electrical Engineering pela University of Pennsylvania (1994 e 1998). Foi Presidente da Seção Sul Brasil (SP-PR-SC-RS) do IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., na gestão 2005-2006, sendo também membro da diretoria das gestões 2007-2008, 2009-2010 e 2011-2012. É membro do Neural Networks Technical Committee da CIS-IEEE (de 2009 a 2016), tendo sido vice-chair desse comitê em 2012. Foi membro do Distinguished Lectures Program Sub-committee em 2010 e 2011, e em 2009 participou do Webinars Sub-committee dessa sociedade IEEE. Compôs o Comitê de Premiação do IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems Best Paper Award em 2012 e 2013. Serviu como membro do Conselho Superior da Sociedade Brasileira de Redes Neurais / Inteligência Computacional no período 2008-2013. É revisor técnico em vários periódicos do IEEE e de várias editoras, Associate Editor da Cognitive Research Systems (Elsevier), revisor técnico e membro de comitê de programa de congressos nacionais e internacionais, foi Program Co-Chair do IJCNN 2013 - Dallas, e é Technical Chair do IJCNN 2016 (IEEE WCCI 2016) - Vancouver. Realiza assessoria Adhoc para o CNPq, para a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e para a CAPES. Em 2006 obteve o título de Livre-Docente da Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, na especialidade Neurocomputação Eletrônica e Sistemas Adaptativos. É professor RDIDP da Escola Politécnica desde 1987. É membro da Congregação EPUSP, do Conselho de Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos (PSI-EPUSP) e entre 12/2009 e 12/2013 foi representante desse departamento na Comissão de Pesquisa da Escola Politécnica da USP, sendo ainda coordenador de Iniciação Científica da EPUSP em 2012 e 2013 e Coordenador do Comitê Executivo do SIICUSP 2012 em Ciências Exatas e Engenharias. Desde 2014 participa da COC - Comissão de Coordenação de Curso - da Ênfase de Eletrônica e Sistemas da EPUSP. Orienta trabalhos de mestrado e doutorado no programa de Engenharia Elétrica da EPUSP, em temas de microeletrônica e sistemas eletrônicos, e ministra disciplinas de pós-graduação nesse programa Stricto Sensu; também leciona redes neurais e reconhecimento de padrões no programa PECE-EPUSP em Engenharia Financeira e orienta trabalhos de conclusão relacionados. Mantém colaborações internacionais com diversas universidades, algumas delas derivadas da rede BioSenintg (Sensores e Biossensores Inteligentes) do programa ALFA de intercâmbio entre América Latina e União Européia, incluindo o Instituto CINVESTAV-México, a Universidade Católica PUC-Lima (Peru), a Universidad Autónoma de Barcelona e a Universidad Complutense de Madrid. Atua nas áreas de Engenharia Elétrica e Computação, principalmente nos seguintes temas de ensino e pesquisa: teoria e aplicação de redes neurais, teoria do caos aplicada a redes neurais, neurocomputação e sistemas de computação bio-inspirados, aplicações de inteligência computacional, implementação eletrônica de modelos neurais, circuitos eletrônicos analógicos e digitais, processamento digital de sinais, sistemas sensores e medidas elétricas, sistemas dinâmicos não lineares, modelagem de sistemas não lineares e de sistemas complexos, mineração de dados, reconhecimento de padrões, sistemas de apoio à decisão e aplicação de neurocomputação à engenharia financeira. É coordenador do grupo

de pesquisa ICONE-EPUSP, Grupo de Inteligência Computacional, Modelagem e Neurocomputação Eletrônica).

http://lattes.cnpq.br/2614557064095059

Fátima Salete Correra

Professora Doutora em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2008.

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1977), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1984), doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1991) e pós-doutorado no COMSAT Labarotories, Maryland, EUA (1992). Atualmente é professora da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Atua na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em circuitos e sistemas de RF, microondas e ondas milimétricas, na qual orientou uma tese de doutorado, oito dissertações de mestrado, cinco projetos de formatura e quatro trabalhos de iniciação científica. Participou de 26 projetos de pesquisa, tendo gerado 31 produtos tecnológiocos e dois registros de patente. No momento participa de dois projetos de pesquisa, coordenando um deles. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em circuitos lineares e não-lineares, atuando principalmente nos seguintes temas: antenas, circuitos passivos e ativos de microondas, MMIC e modelagem de transistores de micro-ondas em grandes sinais. Suas atividades de pesquisa atuais enfocam o projeto de circuitos de micro-ondas utilizando simulação eletromagnética 3D, com ênfase em filtros sintonizáveis e antenas planares multi-banda.

http://lattes.cnpq.br/4503718823926925

Fernando Josepetti Fonseca

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1987.

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Escola de Engenharia de São Carlos - USP (1981), mestrado em Física Experimental pelo Instituto de Física e Química de São Carlos - USP (1985) e doutorado em Microeletrônica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1994). É professor associado do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Microeletrônica e Eletrônica Molecular, atuando nos seguintes temas: PLED, OLED, OTFT, métodos de fabricação em microeletrônica, sensores, nanotecnologia, polímeros conjugados, língua e nariz eletrônico, sensores químicos, automatização de deposição por automontagem, deposição de polímeros por jato de tinta.

http://lattes.cnpq.br/6830993024983648

Flavio Almeida de Magalhães Cipparrone

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1990.

Possui graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo (1989), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo (1991) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1995). Desde 2002 é Professor Associado da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia de Sistemas, com ênfase em Otimização de Sistemas, atuando principalmente nos seguintes temas: Pesquisa Operacional, Simulação Dinâmica (com aplicações em Controle Operacional, Industrial Dynamics e Finanças Quantitativas). Procura desenvolver suas as pesquisas em temas críticos para o desenvolvimento do país, tendo realizado, ultimamente, reuniões em Prefeituras (vide abaixo) visando divulgar as pesquisas e obter informações detalhadas dos problemas enfrentados, para melhor composição dos programas computacionais implementados em suas pesquisas.

http://lattes.cnpg.br/5549697433275380

Gustavo Pamplona Rehder

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2013.

Graduado em Engenharia Elétrica, Computação e Informação - Arkansas State University (2003), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2005) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2008). Hoje é professor do Departamento de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Atualmente coordena o projeto Jovem Pesquisador FAPESP no Laboratório de Microeletrônico da USP. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Sistemas Micro-eletro-mecânicos (MEMS), atuando principalmente no desenvolvimento de MEMS e RF MEMS para aplicações em ondas milimétricas.

http://lattes.cnpq.br/9947970956273757

Hae Yong Kim

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1998.

Nasceu na Coréia em 1964 e migrou para o Brasil em 1975. No vestibular para a Universidade de São Paulo (USP), recebeu a terceira melhor nota entre aproximadamente 11000 candidatos a Ciências Exatas, e terminou a graduação em 1988 com a melhor nota média em Ciência da Computação. É mestre em Matemática Aplicada (1992) e doutor em Engenharia Elétrica (1997), ambos pela USP. Desde 1989, é professor da USP, e atualmente é Professor Associado 3 no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos, Escola Politécnica, USP. Seus interesses de pesquisa incluem a

área geral de processamento e análise de imagens e vídeos, reconhecimento de objetos, segurança computacional, aprendizagem de máquina, e tomografia.

http://lattes.cnpq.br/7240386704593891

Inés Pereyra

Professora Titular em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1988.

Graduada em Física pela Universidad de Buenos Aires em 1973, é PhD - Physics pela Universidade de Delaware (1980). Fez pós-doutorado no Institute of Energy Conversion da Universidade de Delaware entre 1981-1982. Atualmente é professor titular da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, onde fundou e lidera até hoje, o Grupo de Novos Materiais e Dispositivos, onde coordena pesquisas envolvendo a obtenção e propriedades de Novos Materiais dielétricos e semicondutores obtidos por PECVD e "Sputtering" e pelo desenvolvimento de dispositivos semicondutores, como capacitores e transistores MOS e de Filme Fino (TFT's). Na atualidade é Coordenadora Geral do Laboratório de Microeletrônica (LME) da Escola Politécnica da USP, e também Vice chefe do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da EPUSP.

http://lattes.cnpq.br/4114362227717797

João Antonio Martino

Professor Titular em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1992.

Iniciou suas atividades em microeletrônica em 1982 na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo onde tornou-se Mestre (1984), Doutor (1988) e Livre-Docente (1998) em Engenharia Elétrica (Microeletrônica). O pós-doutorado foi realizado em cooperação entre o IMEC (Interuniversity Microelectronic Center) na Universidade Católica de Leuven, Bélgica e a Universidade de São Paulo. Foi Professor Titular, Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica e Coordenador dos Cursos de Engenharia Elétrica (Ênfases Eletrônica, Computadores e Telecomunicações) do Centro Universitário da FEI no período de 1996 a 2005. Implantou e coordenou do curso de mestrado em Engenharia Elétrica da FEI no período de 2005 a 2006. É Professor da Escola Politécnica desde 1992 e foi aprovado em primeiro lugar no concurso de Professor Titular do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos (PSI) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) em 2005. Foi o Chefe do Depto PSI/EPUSP (2009-2013) e Vice-Chefe (2007-2009). Foi Professor convidado da Universidade Católica de Leuven, Bélgica em 2003, 2008 e 2016. O seu campo de pesquisa em circuitos integrados inclui fabricação, caracterização elétrica e modelagem de dispositivos obtidos pelas tecnologias NMOS, CMOS e SOI CMOS com ênfase em transistores SOI avançados planares e de múltiplas portas (FinFET). Introduziu o estudo de dispositivos SOI no Brasil desde 1990, incluindo a

proposta/fabricação de um novo transistor SOI (GC SOI MOSFET) para aplicações analógicas, seu estudo em altas e baixas temperaturas e seu uso em amplificadores operacionais. Coordenou e participou da equipe que fabricou o primeiro transistor 3D (FinFET) no Brasil em 2012. Na caracterização elétrica é dada ênfase especial ao estudo de dispositivos SOI em função da temperatura (80K a 700K) e sob a influência de radiação. Recentemente tem também estudado transistores avançados SOI (UTBB e 3D) e transistores de tunelamento (TFETs). É co-autor/co-editor de 8 livros. É autor e co-autor de mais de 500 publicações (sendo 375 artigos completos apresentados em congressos e 125 artigos completos publicados em revistas). Concluiu a orientação de 45 alunos de pós-graduação, sendo 27 mestrados e 18 doutorados. É Senior Member do IEEE e Presidente do Capítulo da Electron Devices Society (EDS) do IEEE da Seção Sul-Brasil desde 2007. Tornou-se Distinguished Lecturer da EDS-IEEE desde fevereiro de 2008. É pesquisador Nível 1A do CNPq. Coordenador do Centro de Treinamento de São Paulo (CT-SP) para formação de projetistas de circuitos integrados do programa CI-Brasil na Escola Politécnica da USP desde 2014. Foi eleito para o comitê assessor de microeletrônica do CNPq (CA-ME) desde outubro de 2015. Recebeu o Prêmio Padre Roberto Landell de Moura em 2016 da Sociedade Brasileira de Microeletrônica.

http://lattes.cnpq.br/1029892667445223

João Francisco Justo Filho

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2001.

É Bacharel em Física pela Universidade de São Paulo (1988), Mestre em Física pela Universidade de São Paulo (1991), Ph.D. em Nuclear Engineering pelo Massachusetts Institute of Technology (1997) e Livre-Docente em Nanotecnologia pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2006). Atualmente é Professor Associado III no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Foi visiting associate professor na University of Minnesota (2007-2008). Tem experiência na área de ciências da matéria condensada, com foco na modelagem de materiais semicondutores e nanoestruturados a partir da modelagem computaconal usando simulações atomísticas com métodos clássicos, semi-clássicos e quânticos. Mais recentemente, vem atuando na área de sistemas eletrônicos embarcados. É autor ou co-autor de mais de 100 artigos completos em revistas internacionais indexadas.

http://lattes.cnpq.br/0482334057028794

Leopoldo Rideki Yoshioka

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2011.

Engenheiro de Eletrônica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA (1984). Mestre em Engenharia Eletrônica pelo Tokyo Institute of Technology - TOKYO TECH - Tóquio, Japão (1988). Doutor em Engenharia Eletrônica pelo Tokyo Institute of Technology - TOKYO TECH - Yokohama, Japão (1991). Professor Assistente do Department of Information Processing, Tokyo Institute of Technology - TOKYO TECH (1991-1992). Pesquisador do IEAv/CTA (1993-1995). Professor Adjunto Elegido do Departamento de Eletrônica Aplicada do ITA (1993-1996). Coordenador de Projetos da Divisão de Eletrônica do ITA/FCMF (1995-1996). Coordenador de P&D da COMPSIS Computadores e Sistemas (1997-2010). Atualmente é Professor Doutor no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politecnica da USP. Coordenador das disciplinas de graduação de Laboratórios de Circuitos Elétricos e Laboratório de Instrumentação Elétrica. As áreas de pesquisa incluem Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) e Sistemas Embarcados Automotivos.

http://lattes.cnpq.br/1059385654730231

Magno Teófilo Madeira da Silva

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2007.

Possui graduação (1998), mestrado (2001), doutorado (2005) e livre-docência (2013) em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP). Desde agosto de 2006, atua como docente no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da EPUSP, onde atualmente é Professor Associado. Trabalha no Laboratório de Processamento de Sinais, onde tem desenvolvido pesquisa em análise e aplicações de algoritmos de filtragem adaptativa, destacando-se os algoritmos de equalização autodidata. De janeiro a julho de 2012, realizou pesquisa na Universidad Carlos III de Madrid, Leganés, Espanha. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica com ênfase em Processamento de Sinais, atuando principalmente nos seguintes temas: filtragem adaptativa linear e não-linear, equalização de canais de comunicação, combinações de algoritmos adaptativos e processamento distribuído.

http://lattes.cnpq.br/4652455948599690

Marcelo Knörich Zuffo

Professor Titular em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1998.

Engenheiro Eletricista (1989), mestre em Engenharia Elétrica (1993), doutor em Engenharia Elétrica (1997) e livre-docência na especialidade Meios Eletrônicos Interativos (2001), é Professor Titular (2006) junto ao Depto. de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Tem atuado junto ao Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI) coordenando pesquisas e desenvolvimentos na área de Meios Eletrônicos Interativos ,com foco nos seguintes temas:

engenharia de meios interativos, saúde digital, computação de alto desempenho, realidade virtual, computação gráfica, e visualização. Em 2001 desenvolveu o primeiro sistema de realidade virtual totalmente imersivo no Brasil denominada CAVERNA Digital. É coordenador científico do LEA (Laboratório de Ensaios e Auditoria) da ICP Brasil. Desde 2011 Coordena o Centro Interdisciplinar em Tecnologias Interativas da USP.

http://lattes.cnpq.br/0271672292477578

Marcelo Nelson Páez Carreño

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2004.

Possui graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo (1985), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1988) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1994). Atualmente é Professor Associado (MS5) no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Especialista em obtenção, propriedades e aplicação de materiais obtidos por Plasma CVD (PECVD), na atualidade atua principalmente no desenvolvimento de MEMS e MOEMS, Sistemas Microfluídicos e Dispositivos Semicondutores baseados em carbeto e oxinitreto de silício. Além das atividades junto ao Grupo de Novos Materiais e Dispositivos (GNMD: http://gnmd.lme.usp.br) também coordena o Núcleo de Desenvolvimento de Software (NDS: http://www.usp.br/nds), onde desenvolve soluções em software para simulação numérica baseada em autômatos celulares e Lattice Boltzmann Method, e o Laboratório Avançado de Microeletrônica, Microsistemas e Nanotecnologia (LAMINATEC: http://www.usp.br/laminatec), que funciona como uma "Core Facility" da Universidade de São Paulo para processos de micro e nano fabricação.

http://lattes.cnpg.br/4009903826707889

Marcio Lobo Netto

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1987.

Graduado em Engenharia Elétrica - Eletrônica (1985), Mestre em Engenharia Eletrônica - Sistemas Eletrônicos (1990), ambos pela Escola Politécnica da USP, e Doutor em Informática pela Technische Universität Darmstadt (1997). Atualmente é professor livre docente no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. É membro da Comissão de Relações Internacionais da EPUSP desde sua criação em 2000, e coordenador de vários programas de Cooperação Acadêmica Internacional, incluindo Duplos Diplomas, com universidades da Alemanha, França Holanda e Bélgica. É Senior Member do IEEE, tendo sido chair da Seção Sul Brasil entre 2000 e 2001. É também membro da ACM / SIGGRAPH, SBC (Sociedade Brasileira de

Computação) e da Sociedade de Ciência Cognitiva. Foi coordenador do Núcleo de Ciência Cognitiva da USP, e continua a frente deste grupo de pesquisa da EPUSP. É membro do corpo editorial do International Journal of Image and Graphics (World Scientific), Foi ainda membro do EAB da revista Computers&Graphics (Elsevier), , e chair-elected do Global Engineering Initiative (consórcio internacional de universidades discutindo educação global em engenharia). Tem experiência na área de Engenharia Eletrônica e Ciência da Computação, com ênfase em Computação Gráfica, Processamento Paralelo, Computação Cognitiva, Vida Artificial, Inteligencia Computacional e mais recentemente em mobilidade urbana e computação embarcada.

http://lattes.cnpq.br/8594733039954371

Marco Isaías Alayo Chávez

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2004.

Possui graduação em Engenharia Eletrônica - Universidad Privada Antenor Orrego (1993), mestrado (1996), doutorado (2000), pós-doutorado (2004) e Livre-Docência (2009) em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo. Atualmente é Professor Associado da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em dispositivos ópticos, termo-ópticos e eletro-ópticos baseados em compostos de silício, atuando principalmente nos seguintes temas: óptica integrada, dispositivos e sensores ópticos, sistemas micro-opto-eletro mecânicos (MOEMS), filmes dielétricos, PECVD e microeletrônica.

http://lattes.cnpq.br/7881987532843700

Marius Strum

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1989.

Possui graduação em Engenharia Elétrica e é também Licenciado em Matemática, ambos pela Universidade de São Paulo (1971). Completou o mestrado em Engenharia Elétrica em 1977, o doutorado em Engenharia Elétrica em 1983 e livre-docência em 1993, todos na Universidade de São Paulo. Desde 1993 é professor associado do Departamento de Sistemas Eletrônicos da Universidade de São Paulo. Suas principais área de interesse são: educação em microeletrônica, métodos e ferramentas para o projeto de sistemas digitais sobre silício, linguagens para a descrição de sistemas digitais em alto nível, estimativas de desempenho, redes intrachip, reconfiguração parcial e dinâmica de circuitos integrados sobre FPGA.

http://lattes.cnpq.br/7078641943387119

Miguel Arjona Ramírez

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1998.

Possui graduação em Engenharia Eletrônica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1980), pós-graduação pelo Philips International Institute (1981), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1992) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1997), onde também obteve a Livre-Docência (2006), e Pós-Doutorado no Royal Institute of Technology (2008). Atualmente é Professor Associado 3 da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Processamento de Sinais, atuando principalmente com sinais de voz e de áudio nos seguintes temas: codificação de voz, análise de voz, compressão de sinais, processamento de sinais, modelos espectrais, modelos tempo-frequenciais, codificadores excitados por código (CELP), ACELP e predição linear.

http://lattes.cnpq.br/0057571113012412

Pedro Luis Prospero Sanchez

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1988.

Pedro Luís Próspero Sanchez é engenheiro eletricista, doutor e livre-docente em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. É bacharel em direito pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. É professor livre-docente do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, onde lidera a área de ensino e pesquisa em Engenharia Legal, Ciência e Tecnologia Forenses. É coordenador do Grupo de Engenharia Legal, Ciência e Tecnologia Forenses da Universidade de São Paulo. É Presidente da Sociedade Brasileira de Perícias de Informática e Telecomunicações. É membro afiliado do Information Forensics and Security Technical Committee da IEEE Signal Processing Society. Na Universidade de São Paulo ministra a disciplina "Engenharia Legal" no nível de graduação, e em pósgraduação ministra as disciplinas "Tópicos de Direito Tecnológico", "Metodologia da Prova Pericial", "Fundamentos de Ciência Forense" e "Ciência Forense Aplicada a Sistemas de Informação". Durante o ano de 2007 foi professor da Escola Superior da Advocacia da OAB/SP, onde ministrou o curso Perícia Forense Aplicada a Sistemas Informatizados . É colaborador do programa de mestrado profissionalizante do Instituto de Pesquisas Tecnológicas IPT, onde orientou trabalhos de pósgraduação e ministrou a disciplina Ciência Forense Computacional . Interessa-se pelo estudo dos vários aspectos da relação entre tecnologia e sociedade. Como temas principais podem-se citar o impacto do desenvolvimento tecnológico sobre a sociedade, direito tecnológico, ciência e tecnologia forenses, e engenharia legal. Profere regularmente palestras tratando desses temas. O Professor Sanchez atua regularmente como perito judicial em vários estados da federação, tratando de

questões complexas envolvendo alta tecnologia, e tem vários anos de experiência nas áreas de telecomunicações, microeletrônica, e sistemas de computação. Além de suas atividades como engenheiro, também é advogado especializado nas áreas de direito tecnológico e direito do consumidor. É membro da Comissão de Sociedade Digital da OAB/SP. Foi por seis anos membro da Comissão de Informática Jurídica da OAB/SP. É editor associado e revisor do Journal of Digital Forensics, Security and Law (http://www.jdfsl.org) e membro do corpo de revisores do International Journal of Digital Crime and Forensics, do International Journal of Forensic Computer Science, do International Journal of Electronic Banking, e da revista IEEE Latin America. Foi membro dos comitês científicos de diversos eventos nacionais e internacionais em tecnologia de informação. Foi revisor técnico da tradução para o português do livro Perícia Forense Computacional, de Dan Farmer e Wietse Venema. O Professor Sanchez ocupou várias posições na iniciativa privada. Na década de 1980 trabalhou na Computervision Corporation, onde foi gerente regional de engenharia de aplicações, suporte e treinamento para a América Latina. Atuou também como consultor e ministrou vários cursos, no Brasil e no exterior, nas áreas de especificação e implementação de sistemas de CAD/CAM, análise de produtividade, e treinamento de engenheiros. Desenvolveu e implantou sistemas computacionais nas mais diversas áreas de atividade, entre as quais podem-se citar a engenharia mecânica, eletrônica, engenharia civil, energia, geologia, e petroquímica. Em 1990, o Professor Sanchez liderou a equipe que projetou, construiu e testou o primeiro chip microprocessador de 32 bits criado na América Latina.

http://lattes.cnpq.br/2338466621050666

Roberto Koji Onmori

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1988.

É graduado em Bacharel (1985) e Licenciatura (1993) em Física pelo IFUSP pela Universidade de São Paulo. Possui o mestrado em Engenharia Elétrica pela USP (1990) e doutorado em Engenharia Elétrica pela USP (1997) e curso-tecnico-profissionalizante em Auxiliar Técnico em Eletrônica pelo Colégio Interdiciplinar Objetivo de Ensino 1 e 2 Grau (1979). Atualmente é professor doutor MS-3 do Depto. de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Atua na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Materiais (sínteses) e Dispositivos (eletrônicos) Poliméricos, Células Solares de Silício, Geração de Energia Elétrica a partir de Fontes Alternativas, Fabricação e Caracterização de Filtros de Interferência Variável e seu uso em um Dispositivo Multicanal Espectral Para Análise Ambiental.

http://lattes.cnpq.br/1564584736340222

Ronaldo Domingues Mansano

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2003.

Possui graduação em Fisica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1991), mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo (1993), doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1998) e Livre-docência em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2002). Atualmente é professor associado (ms-5) da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Materiais e Componentes Semicondutores, atuando principalmente nos seguintes temas: cvd, plasma, novos materiais, microeletronica, nanotecnologia, nanoestruturas de carbono, células de combustível e processos por plasma.

http://lattes.cnpq.br/5052583113565041

Roseli de Deus Lopes

Professora Associada em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1990.

Professora Associada 3 do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EP-USP). Possui graduação, mestrado, doutorado e livredocência em Engenharia Elétrica pela EP-USP. É Vice-coordenadora do Centro Interdisciplinar de Tecnologias Interativas (CITI-USP), Núcleo de Apoio à Pesquisa criado em 2011. Foi Vice-Diretora (2006 a 2008) e Diretora (2008 a 2010) da Estação Ciência, Centro de Difusão Científica, Tecnológica e Cultural da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP. É pesquisadora do Laboratório de Sistemas Integráveis da EP-USP desde 1988, onde é lider do Grupo de Pesquisa em Meios Eletrônicos Interativos (que envolve computação gráfica, processamento digital de imagens, técnicas e dispositivos de interação homem-computador, realidade virtual e realidade aumentada). Coordena projetos de pesquisa na área de Meios Eletrônicos Interativos, com ênfase em aplicações voltadas para Educação e Saúde. Coordena projetos de divulgação científica e projetos voltados à identificação e desenvolvimento de talentos em Ciências e Engenharia. Foi responsável pela concepção e viabilização da FEBRACE (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia). Desde 2003, atua como coordenadora geral da FEBRACE. Desde 2010, é coordenadora acadêmica do programa "A USP e as Profissões" da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP. Fez parte do grupo de trabalho de assessoria técnica e pedagógica do Programa UCA ? Um Computador por Aluno, promovido pelo MEC. É responsável pela Secretaria Regional da SBPC no Estado de São Paulo (subárea I). Desde fev. 2014, é coordenadora dos Programas de PreIC, PIBIC e PIBITI vinculados à Pró-Reitoria de Pesquisa da USP.

http://lattes.cnpq.br/9490410798668023

Sebastião Gomes dos Santos Filho

Professor Titular em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1987.

Professor Titular no Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da EPUSP desde 2008. Engenheiro Eletricista em 1984, Mestre em 1988, Doutor em 1996 e Livre Docente em 1999, todos pela Escola Politécnica da USP. Foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da EPUSP no período 2011-2013 em que o conceito CAPES subiu para 6. Atua nas áreas de microeletrônica e nanoeletrônica, tendo desenvolvido P&D em processos de fabricação de circuitos integrados MOS e modelagem de dispositivos MOS. Atualmente seus tópicos de maior interesse são: nano-sensores, nano-sistemas, sensores químicos, P&D em processos de limpeza química de lâminas de silício, dielétricos ultra-finos de porta MOS, deposição eletroquímica de metais e técnicas de caracterização de superfícies,interfaces e nanoestruturas. É autor/co-autor de mais de 180 artigos publicados em congressos e revistas técnicas nacionais e internacionais.

http://lattes.cnpq.br/9948850310531923

Sergio Takeo Kofuji

Professor Doutor em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1985.

Possui graduação em Bacharelado Em Física pela Universidade de São Paulo (1985), Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1988) e Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1995). Atualmente é Professor Doutor RIDP da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica e Ciência da Computação, com ênfase em Arquiteturas Avançadas de Computadores, atuando principalmente nos seguintes temas: Computação Pervasiva, Redes de Sensores Sem Fio, Grades Computacionais de Armazenamento (DataGrids, GridServices), Processamento Paralelo, Processadores (SMT, CMP, PIM), Simuladores de Processadores (Programação no Cell), Arquitetura Reconfigurável, Sistemas Ciber-Físicos e Embarcados, Imageamento IR, UWB e ondas milimétricas, Computação Móvel e Sem Fio, e Redes de Alta Velocidade.

http://lattes.cnpq.br/7716042222856938

Vítor Heloiz Nascimento

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1990.

Possui graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo (1989), mestrado

em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1992) e doutorado em Engenharia Elétrica pela University of California, Los Angeles (1999). Atualmente é professor associado da Universidade de São Paulo. Foi Editor Associado do EURASIP Journal on Advances on Signal Processing, do IEEE Signal Processing Letters e do IEEE Trans. on Signal Processing. É membro do Signal Processing Theory and Methods Technical Committee da IEEE Signal Processing Society, e Coordenador do Capítulo de São Paulo da IEEE Signal Processing Society. Um de seus artigos publicados no IEEE Trans. on Signal Processing recebeu o 2002 Best Paper Award da IEEE Signal Processing Society. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Processamento de Sinais, atuando principalmente nos seguintes temas: filtros adaptativos, estimação linear e não linear, estimação robusta, arranjos de microfones e cálculo matricial aplicados a principalmente telecomunicações e acústica.

http://lattes.cnpq.br/0649922817353021

Wagner Luiz Zucchi

Professor Doutor em turno completo, docente da EPUSP desde 1983.

Possui mestrado em Engenharia de Eletricidade pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1989) e doutorado em Engenharia de Eletricidade pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1997). Atualmente é sócio - WMZ Engenheiros Associados, professor doutor da Universidade Nove de Julho, professor titular do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo e professor doutor da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Redes de Computadores, atuando principalmente nos seguintes temas: redes, redes de computadores, segurança, redes sem fio e ipv6.

http://lattes.cnpq.br/8199109805104179

Walter Jaimes Salcedo

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 2001.

Graduado em Fisica Matematica - Universidad San Antonio Abad Cusco (1985), Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1994). Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1998). Pós-doutorado em Quimíca Fundamental pela Universidade de São Paulo (1999-2000). Obteve o titulo de Professor Livre Docente em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2005). Professor visitante na "University of Victoria - UVIC" Canada no período de 2010 a 2011. Atualmente é professor associado RDIDP da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Microeletronica, atuando principalmente

nos seguintes temas: silicio poroso, espectroscopia de fotoluminescência, espectroscopia Raman, cristais fotônicos, eletrônica molecular, dispositivos sensores de gas e bio-sensores, nano-dispositivos plasmonicos.

http://lattes.cnpq.br/1726515355080815

Wang Jiang Chau

Professor Associado em regime de Dedicação Integral, docente da EPUSP desde 1988

Possui graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo (1981), mestrado em Engenharia Elétrica (Microeletrônica) pela Universidade de São Paulo (1988) e doutorado em Engenharia de Computação - Syracuse University (1993). Atualmente é professor associado MS-5 da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica e de Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: verificação funcional de sistemas digitais, reconfiguração dinâmica, e projeto e modelagem no nível de sistemas.

http://lattes.cnpq.br/2439982685319061

8. Estrutura acadêmico-administrativa de gestão

O módulo de formação Sistemas Eletrônicos Avançados será coordenado pela CoC do curso de Eletrônica e Sistemas, não havendo outra comissão específica para sua administração.

9. Anexo F

Informações Específicas: O aluno do Módulo de Formação "Sistemas Eletrônicos Avançados" deverá cursar 12 créditos em disciplinas optativas eletivas no 9º semestre e 12 créditos em optativas eletivas no 10º semestre. Se desejar, o aluno poderá cursar no 10º semestre as disciplinas optativas eletivas não cursadas no 8º semestre.

Módulo: S	istemas Eletrônicos Avançados	Durações:			lo	deal	2 sem.
Período: I	ntegral				Mír	nima	2 sem.
Código de Módulo: 3032-5080		-3		Má		áxima	4 sem.
Ano de iní	cio de validade deste currículo: 2018	100					
		Disciplina	Disciplina			Carga	
Disciplinas Optativas Eletivas		Requisito	Conjunto	Aula	Trab.	Tot.	Horária
	9° semestre	35					
PSI3531	Processamento de Sinais Aplicado			4	0	4	60
PSI3541	Sistemas Embarcados Distribuídos			4	0	4	60
PSI3551	Projeto de Sistemas Embarcados em Chips			4	0	4	60
PSI3571	Práticas em Reconhecimento de Padrões, Modelagem e Inteligência Computacional	00		4	0	4	60
PSI3581	Circuitos de Micro-Ondas			4	0	4	60
	10° semestre						
0323150	Detecção e Estimação de Sinais			4	0	4	60
PSI3432	Processamento de Áudio e Imagem			4	0	4	60
PSI3442	Projeto de Sistemas Embarcados			4	0	4	60
PSI3452	Projeto de Circuitos Integrados Digitais e Analógicos	100		4	0	4	60
PSI3472	Concepção e Implementação de Sistemas Eletrônicos Inteligentes			4	0	4	60
PSI3482	Antenas, Micro-ondas e Óptica Moderna			4	0	4	60
PSI3501	Processamento de Voz e Aprendizagem de Máquina			4	0	4	60
PSI3532	Filtragem Adaptativa e Aplicações	100		4	0	4	60
PSI3542	Sistemas Embarcados para IoT			4	0	4	60
PSI3552	Processos e Caracterização de Dispositivos Nanoeletrônicos			4	0	4	60
PSI3572	Computação Visual	N		4	0	4	60
PSI3582	Sistemas DWDM e Redes Ópticas de Transporte			4	0	4	60

Créditos necessários para conclusão do Módulo							
Obrigatórios	crédito-aula: 0	0 horas					
	crédito-trabalho: 0	0 horas					
Optativos Eletivos	crédito-aula: 24	360 horas					
	crédito-trabalho: 0	0 horas					
Optativos Livres	crédito-aula: 0	0 horas					
	crédito-trabalho: 0	0 horas					
	Total: 24	360 horas					