



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903

FONE: 2075-4500

PROCESSO	2020/00037		
INTERESSADAS	UNICAMP / Faculdade de Tecnologia de Limeira		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia de Telecomunicações		
RELATOR	Cons. Décio Lencioni Machado		
PARECER CEE	Nº 294/2021	CES "D"	Aprovado em 01/12/2021 Comunicado ao Pleno em 08/12/2021

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Reitor da Universidade Estadual de Campinas encaminhou a este Conselho, pelo Ofício GR 0420/2019, protocolado em 27/12/2019, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia de Telecomunicações, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

Último credenciamento da Instituição	Parecer CEE 349/2013 e Portaria CEE-GP 407/2013, publicada no DOE de 15/10/2013, pelo prazo de dez anos
Direção	Reitor: Marcelo Knobel Mandato: 2021 a 2025
Última Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 442/2017 e Portaria CEE-GP 488/2017, publicada no DOE de 28/9/2017, pelo prazo de cinco anos
Horários de Funcionamento	Manhã: das 8h às 12h, de segunda a sexta-feira Tarde: das 14h às 18h, de segunda a sexta-feira
Hora/aula	60 minutos
CH total do Curso	3.630 horas
Número de vagas oferecidas	55 vagas anuais
Tempo para integralização	Tempo mínimo para integralização: 10 semestres Tempo máximo para integralização: 16 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo
Responsável pelo Curso	Leandro Ronchini Ximenes (coordenador e docente do curso). Doutor pela Université de Nice Sophia-Antipolis (UNSA), França, em co-tutela com a Universidade Federal do Ceará (UFC), na área de processamento tensorial de sinais para comunicações cooperativas com múltiplas antenas (MIMO). Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e mestrado pela UFC, onde realizou pesquisa na área de modelagem de canais bidirecionais e de antenas usando decomposições tensoriais e decomposição por série de harmônicos esféricos. Em (2010) foi pesquisador visitante na empresa Sony-Ericsson, em Lund, Suécia, e nos últimos anos tem trabalhado em diversos grupos de pesquisa: LPDS-UFSC (iniciação científica, 2005-2008), GTEL-UFC (2009-2011, Mestrado, 2015, pós-doutorado) e I3S/CNRS-UNSA (2011-2015, Doutorado). Atualmente é professor doutor MS-3.1do curso de Engenharia de Telecomunicações da Faculdade de Tecnologia (FT), ligada à Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Seus principais interesses de pesquisa são: processamento de sinais para telecomunicações, processamento digital de sinais e álgebra multilinear (decomposições tensoriais).

Encaminhado à CES em 06/01/2020, os Especialistas, Profs. Paulo Roberto Schroeder de Souza e Victor Sonnenberg foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta. A visita *in loco* foi substituída por videoconferência. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 22/6/2021, sendo encaminhado em 31/7/2021 à AT para informar.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, relato os autos como segue.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição Reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade (nº Alunos)	Observações
Salas de aula	27	1.955	Salas de uso comum dos cursos da FT,

			sendo 13 salas localizadas no Campus 1 e 14 salas no Campus 2
Laboratórios de Informática	5	240	Laboratórios de informática, com 98 computadores ao todo e 25 tablets
Laboratórios de ensino e pesquisa	36 de pesquisa e 6 de ensino	30 a 50	Laboratórios utilizados pelos docentes e discentes do Curso, onde são desenvolvidas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa
Apoio	3	516	Auditórios onde são realizados eventos como palestras e seminários, além de uma Sala Multimídia, customizável conforme as atividades propostas

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o curso	sim
Total de livros na FT	12.706
Periódicos na Unicamp	1.214 impressos correntes 13.654 impressos não correntes 3.045 eletrônicos via SBU 48.099 eletrônicos via CAPES
Videoteca/Multimídia na Unicamp	338.506
Teses na Unicamp	56.265

<http://acervus.unicamp.br>

Corpo Docente

Docente	Título Acadêmica	Área/Disciplina
1. Antonio Carlos Zambon	Possui graduação em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Central Paulista (1987). É mestre (1999) e doutor (2006) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos. Atualmente é professor da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP e pesquisador do GEICon - Grupo de Engenharia da Informação e Conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Inovação da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP, na linha de pesquisa Tecnologia para Sistemas e Fenômenos Complexos. Possui experiência na área de Administração, com ênfase em Ciências Contábeis, atuando principalmente nos seguintes temas: engenharia do conhecimento, simulação, apoio à decisão, custos, controladoria e aprendizado organizacional.	- Economia e Finanças - Administração de Empresas
2. Cristhof Johann Roosen Runge	Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1995), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1997) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2012). Atuou por 15 anos na indústria de telecomunicações na área de desenvolvimento de equipamentos. Atualmente é professor na Faculdade de Tecnologia da UNICAMP. Possui interesse em sistemas de transmissão digital sem fio em RF e ópticos, códigos corretores de erros, modulação e demodulação digital, dispositivos móveis, IoT, aprendizagem de máquina.	- Orientação a Objetos I - Programação de Dispositivos Móveis - Processamento Digital de Sinais
3. Cristiano De Mello Gallep		- Física Geral II - Laboratório de Física II - Metodologia do Trabalho Científico - Circuitos Elétricos I - Comunicações Ópticas
4. Edson Luiz Ursini	Possui graduação em Engenharia Industrial Elétrica Opção Produção pelo Centro Universitário da FEI (1974), graduação em Administração de Empresas pela Universidade de São Paulo (1984), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1985) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1994). Trabalhou durante 21 anos na Fundação centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações - CPqD. Habilitado como professor Livre Docente da Faculdade de Tecnologia, FT, da Universidade Estadual de Campinas. É orientador de mestrado e doutorado da pós-graduação na FT-UNICAMP. Cadastrado como professor participante da pós-graduação (doutorado) na FEEC-UNICAMP. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Sistemas de Telecomunicações, atuando principalmente nos seguintes temas: rede de dados, processos estocásticos, simulação por eventos discretos, desempenho e teletráfego.	- Geometria Analítica e Álgebra Linear - Redes de Comunicação I - Redes de Comunicação II
5. Elaine Cristina Catapani Poletti	Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1998), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (2009). Atualmente é MTS-C2, com dedicação exclusiva, da Universidade Estadual de Campinas. Tem	- Cálculo III

	experiência na área de biomatemática, modelagem da dispersão de poluentes em sistemas aquáticos, lógica fuzzy e educação matemática, atuando principalmente com cursos de serviço e ensino e aprendizagem do cálculo diferencial e integral.	
6. Eloisa Dezen Kempster	Pós-doutorado na University of Southern California, PhD pela UNICAMP, Mestre em Urbanismo Europeu pela Fakultät Architektur, (IIUS) Integrated International Urban Studies da Bauhaus-Universität Weimar, Arquiteta e Urbanista pela PUC de Campinas. É professor doutor em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa na Faculdade de Tecnologia da UNICAMP. Desde 2002 atua como professor adjunto nas disciplinas de projeto arquitetônico, planejamento urbano e regional, desenho urbano, patrimônio histórico e computação gráfica aplicada às áreas de arquitetura e engenharias. Atuou na área de arquitetura e urbanismo para o setor institucional. Investiga o uso de novas Tecnologias Computacionais de Modelagem aplicadas à escala do edifício e urbana (BIM, CIM, HBIM, HDIM) e Varredura Digital com sensores diversos (drones, fotografias e 3D laser scanner). O foco das pesquisas centra-se no gerenciamento de obras e na gestão de edifícios e conjuntos urbanos singulares, assim como na aplicação de técnicas de virtualização da realidade para fins de educação patrimonial. Em 2016 foi contemplada na chamada eScience FAPESP, com o projeto "Uma estrutura para integrar dados de multissensores com Modelagem da Informação da Construção em apoio à Conservação e Gestão de Patrimônio Histórico", uma pesquisa interdisciplinar entre Arquitetura e Ciência da Computação. Neste projeto, duas obras emblemáticas de Oscar Niemeyer na Pampulha foram escaneadas e modeladas em BIM, criando um repositório inteligente para sua manutenção e conservação.	- Expressão Gráfica
7. Francisco Jose Arnold	Possui graduação em Licenciatura Em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1986), mestrado em Física Aplicada à Medicina e Biologia pela Universidade de São Paulo (1990) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1995). Atualmente é professor da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas. A atividade de pesquisa é voltada a caracterização, desenvolvimento de instrumentação e modelagem de transdutores piezelétricos aplicados na transmissão e recepção de ultrassom, assim como em sistemas de colheita de energia (energy harvesting). Atualmente também está se dedicando a atividades multidisciplinares com interfaces em instrumentação eletrônica e aplicações tecnológicas para o ensino de física e engenharia.	- Física Geral I - Física Geral II - Circuitos Digitais - Eletrônica Analógica I - Eletrônica Analógica II
8. Ieda Geriberto Hidalgo	É livre-docente na Faculdade de Tecnologia da UNICAMP, doutora em Engenharia Elétrica (UNICAMP - 2009), mestra em Engenharia Elétrica (UNICAMP - 2004), especialista em Matemática (CEUNSP - 2000) e graduada em Processamento de Dados (UNESP - 1996). Realizou pós-doutorado em Engenharia Civil na Colorado State University (CSU - 2011), na University of California at Los Angeles (UCLA - 2013) e na Universitat Politècnica de València (UPV - 2017). Foi pesquisadora visitante na CSU durante o doutorado sanduíche (2009), no Institut Français du Pétrole et des Énergies Nouvelles (IFP - 2014) e na Università di Roma, La Sapienza (UniRoma - 2018). Em 2017, recebeu o reconhecimento da ELSEVIER (Energy) pela "Outstanding Contribution of Reviewing". De 2017 a 2020, foi bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. De 2004 a 2006 e de 2019 a 2021, foi coordenadora de cursos de graduação na Área da Informática no CEUNSP e na UNICAMP. Em 2021, recebeu o prêmio ProEC de Extensão Universitária pela UNICAMP. Faz parte do corpo docente de professores plenos no programa de pós-graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos (FEM/UNICAMP) e em Tecnologia (FT/UNICAMP). É membro do comitê de Hydroinformatics da International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR). Leciona há 27 anos e tem 19 anos de experiência em pesquisa com sistemas de geração de energia, atuando em projetos de P&D com as seguintes empresas do setor elétrico: ONS, ANEEL, CESP, CPFL, Duke Energy e AES Tietê. Áreas de interesse: sistemas de geração de energia (fontes renováveis), modelos de otimização/previsão/simulação de sistemas, viabilidade econômica e financeira, comercialização de energia, mobilidade elétrica e gerenciamento de recursos hídricos.	- Linguagem e Técnica de Programação I - Mecânica dos Sólidos - Física Aplicada III - Óptica e Relatividade
9. Jaime Portugheis	Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Pernambuco (1983), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas / Unicamp (1987) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Darmstadt University of Technology, Alemanha (1992). Foi Professor da Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação da Unicamp de 1994 a 2012 onde obteve a livre-docência em 1998. Desde 2012 é Professor Titular da Faculdade de Tecnologia da Unicamp. É co-autor de mais de oitenta artigos publicados em revistas e anais de congressos. Atuou como orientador em mais de vinte e cinco teses de mestrado e doutorado. Foi coordenador técnico de simpósios nacionais e internacionais na área de telecomunicações. É membro sênior da Sociedade Brasileira de Telecomunicações. Seus interesses de pesquisa estão nas áreas de Transmissão Digital, Teoria da Informação e Codificação Aplicadas, com ênfase em algoritmos para receptores iterativos, modulação codificada e códigos corretores de erros.	- Probabilidades e Teoria da Informação - Sinais e Sistemas - Instalações Elétricas - Sistemas de Telecomunicações
10. Joao Roberto Bertini Junior	Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos (2003), mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos (2006) e doutorado em Ciência da Computação e Matemática Computacional na Universidade de São Paulo (2011). Atualmente é professor da Faculdade de Tecnologia, Universidade Estadual de Campinas. Atua nas áreas de área de Aprendizado de Máquina e Mineração de Dados.	- Programação Web
11. Jose Carlos Magossi	Possui doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1998). Atualmente é professor em regime de tempo integral da Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Análise Matemática e seus Fundamentos Lógicos. Trabalha também com Ensino de Matemática e Teoria da Informação.	- Cálculo I - Cálculo II - Cálculo III - Métodos Matemáticos para Telecomunicações
12. Juliana Bueno	Graduada e licenciada em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2000), com mestrado em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas (2004) e doutorado	- Cálculo II

	em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas (2009). Tem experiência nas áreas de Matemática e Filosofia, com ênfase em Lógica, atuando principalmente nos seguintes temas: algebrização, lógicas paraconsistentes, fundamentos de probabilidades, lógicas multimodais, semânticas de traduções possíveis e teoria das categorias. É membro do corpo de pesquisadores do Projeto Temático "Logical Consequence, Reasoning and Computation - LogCons" (Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência -CLE- UNICAMP). e Pesquisador Associada do CLE-UNICAMP. Atualmente é Professora Adjunta concursada na área de Estatística e Cálculo Diferencial e Integral junto à Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP (Faculdade de Tecnologia), Campus Limeira.	
13. Laura Maria Canno Ferreira Fais	Graduação em Engenharia Civil pela Escola de Engenharia de Lins (1998). Mestre em Engenharia Civil, área de Recursos Hídricos pela Universidade Estadual de Campinas (2001). Doutora em Engenharia Civil, área de Recursos Hídricos, pela Universidade Estadual de Campinas (2007). Pós-Doutorado (2014) na Universidade Estadual de Campinas, com trabalho em Segurança de Barragens. Experiência na área de Engenharia Civil, nas áreas de Obras Hidráulicas e Hidrologia. Professor Doutor na Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Ministra as disciplinas de Hidráulica, Obras Hidráulicas e Fenômenos de Transportes. Área de pesquisa: Obras Hidráulicas e Segurança de Barragens.	- Fenômenos de Transporte
14. Leandro Ronchini Ximenes	Doutor pela Université de Nice Sophia-Antipolis (UNSA), França, em co-tutela com a Universidade Federal do Ceará (UFC), na área de processamento tensorial de sinais para comunicações cooperativas com múltiplas antenas (MIMO). Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e mestrado pela UFC, onde realizou pesquisa na área de modelagem de canais bidirecionais e de antenas usando decomposições tensoriais e decomposição por série de harmônicos esféricos. Em (2010) foi pesquisador visitante na empresa Sony-Ericsson, em Lund, Suécia, e nos últimos anos tem trabalhado em diversos grupos de pesquisa: LPDS-UFSC (iniciação científica, 2005-2008), GTEL-UFC (2009-2011, Mestrado, 2015, pós-doutorado) e I3S/CNRS-UNSA (2011-2015, Doutorado). Atualmente é professor doutor MS-3.1do curso de Engenharia de Telecomunicações da Faculdade de Tecnologia (FT), ligada à Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).	- Circuitos Digitais - Laboratório de Sistemas de Telecomunicações - Telefonia e Comutação - Comunicações Móveis - Sistemas de Telecomunicações
15. Leonardo Lorenzo Bravo Roger	Graduado em Engenharia em Telecomunicações - Universidad de Oriente (Cuba,1985), mestre em Engenharia em Telecomunicações - Universidad de Oriente (Cuba,1998) e doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (Brasil, 2003). Obteve o título de Livre Docência na Universidade Estadual de Campinas (Brasil, em novembro de 2018). Atualmente é professor MS 5.1 da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP. Atua preferencialmente nas seguintes áreas: Antenas, Tecnologias de Rádio Frequência, Micro-ondas, Sensoriamento Remoto por Radiofrequência, Identificação por Radio Frequência (RFID), Terahertz Identification (THID), Metamateriais e Nanotecnologia, Eletrônica de Radiofrequência, Redes de Sensores Sem Fio, Comunicações Móveis, Comunicações Ópticas, Simulações por Elementos Finitos, Propagação de Pulsos Ultracurtos e Ondas Plasmônicas, Propagação de Ondas de Rádio, Eletromagnetismo Aplicado. Têm 47 artigos científicos publicados, 22 deles em jornais especializados.	- Propagação de Ondas Eletromagnéticas e Antenas - Tecnologias de Radiofrequência e Micro-Ondas - Laboratório de Tecnologias de Radiofrequência e Micro-Ondas
16. Luis Fernando De Avila	Bacharel, licenciado e mestre em física pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Doutor em física pela UNICAMP em 2010. De 2010 a 2011 foi pesquisador de Telecomunicações na Fundação CPqD. Atua na área de física experimental com ênfase em óptica. Experiência em técnicas de interferometria, holografia, detecção síncrona, litografia óptica e holográfica, espectrofotometria, radiometria, medidas de índice de refração, Caracterização de fibras ópticas e microscopia óptica e eletrônica de varredura. Desde 2012 é professor da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas.	- Cálculo I - Laboratório de Física I - Física Geral II - Laboratório de Física II - Ciência dos Materiais - Conversão de Energia
17. Marcela Cravo Ferreira	Professora Doutora da Faculdade de Tecnologia, na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Possui doutorado (2012-2016) e mestrado (2010-2012) em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas. Possui graduação em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Viçosa (2010) e no período de setembro/2007 a julho/2008 foi discente em um programa de graduação sanduíche na École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires em Nancy, França. Atua principalmente nas seguintes áreas: termodinâmica aplicada ao equilíbrio de fases, operações unitárias, fenômenos de transporte e processos de separação física.	- Ergonomia- Aplicação Prática ao Trabalho
18. Marco Antonio Garcia De Carvalho	Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1994), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1997) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (2004) com Estágio Sanduíche no ESIEE em 2001-2002 (França). Atualmente é professor Livre Docente na Faculdade de Tecnologia e membro do Conselho Superior da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica e em Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: processamento digital de imagens, reconhecimento de padrões, grafos, computação gráfica e uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação no ensino e aprendizagem.	- Linguagem e Técnica de Programação I
19. Marco Aurélio Soares de Castro	Graduado em Engenharia Mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP) (1999), Mestre em Hidráulica e Saneamento pela EESC-USP (2005) e Doutor em Hidráulica e Saneamento pela EESC-USP (2014). Tem qualificação em Análise e Gestão Ambiental pelo CPEA/UFSCar (2009). Foi professor contratado no Departamento de Hidráulica e Saneamento da EESC-USP, e professor e coordenador dos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia de	- Ciências do Ambiente

	Produção Mecânica do Centro Universitário Anhanguera (Pirassununga - SP). Atualmente, é Professor Doutor na Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas (FT-UNICAMP) Desenvolve pesquisas nas áreas de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, resíduos sólidos urbanos, resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REE) e prevenção da poluição/produção mais limpa. Integra atualmente o grupo de pesquisa Avaliação do Ciclo de Vida e Gestão de Resíduos, sediado na FT-Unicamp.	
20. Marcos Augusto Francisco Borges	Possui graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Estadual de Campinas (1992), mestrado (1997) e doutorado (2004) em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas (1997). Desenvolveu projeto de pós-doutorado na Universidade do Porto, Portugal, em 2009. Premiado como melhor trabalho de doutorado em informática na educação em 2004 e orientador de trabalhos selecionados como melhor iniciação científica na UNICAMP em 2010 e 2011. Orientador do segundo melhor trabalho de conclusão de curso do CTD-IE do evento SBIE 2011 e do terceiro melhor trabalho de mestrado do CTD-IE do CBIE 2013. Atualmente é professor assistente e professor pleno no programa de pós-graduação na Faculdade de Tecnologia da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Na UNICAMP é coordenador do laboratório LIAG (laboratório de Informática, Aprendizagem e Gestão). Na universidade, atua principalmente nos seguintes temas: informática na educação e Lean (production, IT e Startup). É sócio-consultor na Auctus Qualidade e Gestão na área de consultoria e gestão, trabalha com Gerenciamento de Projetos, planejamento estratégico e programas de melhoria de processos.	- Gestão Empreendedora
21. Marcos Sergio Goncalves	Possui graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Estadual de Campinas (1992), mestrado (1997) e doutorado (2004) em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas (1997). Desenvolveu projeto de pós-doutorado na Universidade do Porto, Portugal, em 2009. Premiado como melhor trabalho de doutorado em informática na educação em 2004 e orientador de trabalhos selecionados como melhor iniciação científica na UNICAMP em 2010 e 2011. Orientador do segundo melhor trabalho de conclusão de curso do CTD-IE do evento SBIE 2011 e do terceiro melhor trabalho de mestrado do CTD-IE do CBIE 2013. Atualmente é professor assistente e professor pleno no programa de pós-graduação na Faculdade de Tecnologia da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Na UNICAMP é coordenador do laboratório LIAG (laboratório de Informática, Aprendizagem e Gestão). Na universidade, atua principalmente nos seguintes temas: informática na educação e Lean (production, IT e Startup). É sócio-consultor na Auctus Qualidade e Gestão na área de consultoria e gestão, trabalha com Gerenciamento de Projetos, planejamento estratégico e programas de melhoria de processos.	- Eletromagnetismo Aplicado - Ondas Guiadas - Laboratório de Ondas Guiadas - Conversão de Energia
22. Maria Aparecida Carvalho De Medeiros	Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal de São Carlos (1985), mestrado em Química pela Universidade de São Paulo (1994) e doutorado em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2002), Pós-Doutorado na área Ambiental pela Universidad de la Rioja (Espanha, 2006). Atualmente é professor doutor, regime de dedicação integral da Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência na área de Tecnologia Ambiental, com ênfase em Saneamento Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: Tecnologia e Inovação Aplicadas ao Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias, Desenvolvimento de Novos Materiais e Sensores, Nanotecnologia Aplicada ao Tratamento de Água, utilizando Nanocompósitos, Química Ambiental, Cromatografia-Espectrometria de Massas aplicadas ao Saneamento Ambiental, Meio Ambiente, Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Sustentável.	- Química Aplicada
23. Marli De Freitas Gomes Hernandez	Recebeu o título de Ph. D. em Information Sciences - Optimization em 1995 pela University of Hertfordshire, Hatfield, (Tese: Algorithms for Large Sparse Constrained Optimisation), em colaboração com o Numerical Analysis Group do Rutherford Appleton Laboratory, na Inglaterra, com diploma revalidado pela UFMG como Ciências da Computação. Recebeu o título de Mestre em Informática - Análise Numérica em 1985, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC/RJ, e o título de Licenciada em Matemática, pelo Instituto Cultural Newton de Paiva Ferreira, Belo Horizonte, MG em 1981. Cursos Complementares: De 1987 a 1988 completou os créditos e aprovou o exame de qualificação necessária para iniciar o trabalho de tese visando o título de D. Sc. em Engenharia de Sistemas e Computação na COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).. De 1981 a 1982 cursou disciplinas regulares do curso Bacharelado em Estatística, pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG, não bastasse, fez diversos cursos curtos em estatística, computação e ensino à distância. Atualmente (desde março de 2008) é Professora Doutora - MS3 do quadro permanente da Faculdade de Tecnologia (antigo Centro Superior de Educação Tecnológica) da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. De abril de 2002 a fevereiro de 2008, foi professora na Carreira do Magistério Tecnológico Superior (MTS) no quadro temporário da mesma Faculdade. Foi Professora da Universidade Católica de Santos (UNISANTOS) de Fevereiro de 1999 a dezembro de 2001. Foi Pesquisadora Associada pelo CNPq (Pós-Doutorado) alocada no Instituto de Matemática Aplicada e Computação Científica (IMECC)-UNICAMP, de março de 1995 até agosto de 1997. Projeto: "Otimização Não-Linear de Grande Porte" e Pós-Doutorado FAPESP alocada na UNESP de Rio Claro no ano de 1998. Projeto: "Controle Ótimo aplicado à Biomecânica". Área de atuação: Software de Simulação Científica, Análise Numérica, Modelagem Matemática e Estatística, Otimização de Sistemas, Ciências de Dados e Educação Tecnológica.	- Cálculo Numérico
24. Paulo Sergio Martins Pedro	Possui doutorado em Ciência da Computação pela University of York (2000), Inglaterra (Reino Unido), Livre-Docência pela Unicamp (2019), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993) e graduação em Engenharia Elétrica pela mesma universidade (1988). Possui dezesseis anos de experiência internacional em Engenharia e Ciência da Computação, tendo atuado na Inglaterra e nos Estados Unidos em atividades acadêmicas e atividades relacionadas com a indústria. Sua área de pesquisa inclui vários aspectos em sistemas operacionais de tempo real, tais como: análise de escalonabilidade de processos, análise temporal de sistemas computacionais flexíveis com mudanças de modo, além de redes de comunicação. Nos últimos anos trabalhou em projetos de P&D com a Wright-Patterson Air Force Research Lab (Dayton, Ohio, USA) envolvendo redes de sensores sem fio (WSNs). Faz parte do corpo docente de professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Inovação (Faculdade de Tecnologia) e do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Elétrica (FEEC) da UNICAMP. Seu trabalho é fortemente motivado por aplicações do mundo real, com resultados práticos a curto e médio prazo. Devido a este fato, seus projetos tem atraído o interesse de	- Organização e Arquitetura de Computadores

	empresas, da indústria, bem como do governo federal. Atualmente é professor da UNICAMP, com atuação na graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Bacharelado em Sistemas de Informação.	
25. Rafael Costa Freiria	Graduação em direito pela UFPR (1995-1999); Especialista em direito público (2001); Mestre em direitos difusos e coletivos pela UNESP (2002/2005); Doutor em saneamento e meio ambiente pela UNICAMP (2006/2010); Pós-Doutorado em direito ambiental e sustentabilidade na Universidade de Alicante, Espanha (2013). Atua principalmente com os seguintes temas: Direito Ambiental, Políticas Públicas, Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Direito Humanos, Direito Agrário, Pesquisas Interdisciplinares. Atualmente é professor efetivo na UNICAMP na área ambiental da Faculdade de Tecnologia e Coordenador do Laboratório de Políticas Públicas Ambientais (LAPPA/FT/Unicamp).	- Relações Humanas
26. Rangel Arthur	Possui Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1999), Mestrado (2002) e Doutorado (2007) em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). É Professor Livre Docente (MS5.1) da Faculdade de Tecnologia da Unicamp. Durante os anos de 2011 a 2014 foi Coordenador e Coordenador Associado dos Cursos de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações e de Engenharia de Telecomunicações da FT, que foi criado em sua gestão. De 2015 a 2016 foi Diretor Associado da Faculdade de Tecnologia (FT) da Unicamp. Desde 2016 é Assessor da Agência de Inovação (Inova) da Unicamp. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, atuando principalmente nos seguintes temas: telecomunicações, processamento digital de imagens e sistemas inteligentes. É membro da Associação dos Ambientes de Inovação de Limeira-SP, da Incubadora de Empresas da Unicamp e do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação da Prefeitura Municipal de Campinas-SP.	- Circuitos Digitais II - Automação e Controle I - Microcontroladores I - Conceitos de Televisão
27. Talia Simões dos Santos Ximenes	Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2002), mestrado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2005) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (2012). Atualmente é Professora Doutora I da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Automação, atuando principalmente nos seguintes temas: automação e controle, controle de sistemas com folga, modelagem de sistemas, microcontroladores, mecatrônica e bioengenharia.	- Fundamentos para Telecomunicações - Circuitos Elétricos I - Circuitos Elétricos II - Microcontroladores I - Microcontroladores II - Automação e Controle I
28. Vitor Eduardo Molina Junior	Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de São Carlos (1999), mestrado em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de São Carlos (2003) e doutorado em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de São Carlos (2012). Atualmente é professor da Faculdade de Tecnologia - Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência na área de Engenharia Urbana, atuando principalmente nos seguintes temas: SIG, Estudo de Impacto de Vizinhaça, geoprocessamento, planejamento urbano.	- Expressão Gráfica
29. Ivan De Oliveira	Possui graduação em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1997), mestrado em Física pela Universidade Estadual de Campinas (2000) e doutorado em Física pela Universidade Estadual de Campinas (2005) com estágio técnico científico na Universidade Autônoma de Madri/Espanha e estágio de pós-doutorado no Centre Spatial de Liege (CSL) / Liège/Bélgica. Atualmente é Prof. Dr. MS-3.2 em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência na área de Física, com ênfase em Óptica, Física da Matéria Condensada. Atuando principalmente nos seguintes temas: Holografia interferométrica e estudo dos materiais fotossensíveis sobretudo os fotorrefrativos.	- Mecânica dos Sólidos - Física Aplicada III - Óptica e Relatividade

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Doutores	29	100%
Total	29	100%

Corpo Técnico disponível para o Curso

Laboratório	Quantidade de Técnicos
Secretários de Graduação	3
Técnicos de Telecomunicações	3
Técnicos de Informática	5

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
2017	50	197	3,9
2018	50	465	9,3
2019	55	215	4,6

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	MATRICULADOS		
	Ingressantes	Demais séries	Total
2017/1	52	188	13
2017/2	-	227	13
2018/1	54	214	15
2018/2	-	253	17
2019/1	57	236	32
2019/2	-	261	6

Matriz Curricular

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1º Semestre	
Cálculo I	90
Geometria Analítica e Álgebra Linear	90
Física Geral I	60
Laboratório de Física I	30
Organização e Arquitetura de Computadores	60
Fundamentos para Telecomunicações	30
Expressão Gráfica	60
TOTAL DO SEMESTRE	420
2º Semestre	
Cálculo II	90
Física Geral II	60
Laboratório de Física II	30
Linguagem e Técnica de Programação I	60
Comunicação e Expressão	30
Metodologia do Trabalho Científico	30
Química Aplicada	60
TOTAL DO SEMESTRE	360
3º Semestre	
Cálculo III	90
Circuitos Digitais	60
Redes de Comunicação I	60
Circuitos Elétricos I	60
Física Aplicada III	60
Orientação a Objetos I	60
Probabilidades e Teoria da Informação	60
TOTAL DO SEMESTRE	450
4º Semestre	
Fenômenos de Transporte	60
Circuitos Elétricos II	60
Circuitos Digitais II	30
Métodos Matemáticos para Telecomunicações	60
Redes de Comunicação II	60
Óptica e Relatividade	30
Programação de Dispositivos Móveis	60
Ciência dos Materiais	60
TOTAL DO SEMESTRE	420
5º Semestre	
Mecânica dos Sólidos	60
Cálculo Numérico	60
Eletromagnetismo Aplicado	60
Sinais e Sistemas	30
Eletrônica Analógica I	60
Microcontroladores I	60
Instalações Elétricas	30
TOTAL DO SEMESTRE	360
6º Semestre	
Processamento Digital de Sinais	60
Eletrônica Analógica II	60
Ondas Guiadas	60
Laboratório de Ondas Guiadas	30
Laboratório de Sistemas de Telecomunicações	30
Sistemas de Telecomunicações	30
Microcontroladores II	60

TOTAL DO SEMESTRE	330
7º Semestre	
Propagação de Ondas Eletromagnéticas - Antenas	60
Comunicações Móveis	60
Tecnologias de Radiofrequência e Micro-ondas	60
Laboratório de Tecnologias de Radiofrequência e Micro-ondas	30
Conversão de Energia	30
Dispositivos Fotônicos	30
Telefonia e Comutação	60
TOTAL DO SEMESTRE	330
8º Semestre	
12 créditos eletivos	180
TOTAL DO SEMESTRE	330
9º Semestre	
Transmissão de Sinais	60
Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	30
Conceitos de Televisão	60
Economia e Finanças	60
Programação Web	30
Estágio Supervisionado	180
Comunicações Ópticas	60
TOTAL DO SEMESTRE	480
10º Semestre	
Trabalho de Conclusão de Curso	120
Projetos de Extensão Comunitária	30
Ciências do Ambiente	30
Gestão Empreendedora	30
Administração de Empresas	60
Relações Humanas	30
Ergonomia - Aplicação Prática ao Trabalho	30
Atividades Complementares	120
TOTAL DO SEMESTRE	450
CARGA HORÁRIA TOTAL DAS DISCIPLINAS	3330
Atividades Complementares – AC	120
Estágio Supervisionado	180
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3630
Disciplinas Eletivas	
Tópicos Especiais em Telecomunicações I	
Tópicos Especiais em Telecomunicações II	
Tópicos Especiais em Telecomunicações III	
Tópicos Especiais em Telecomunicações IV	
Banco de dados I	
Automação e Controle I	

O Curso atende à Resolução CNE/CES 02/2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia, a Resolução CNE/CES 2/2007 que define a carga horária mínima de 3600 horas para os cursos de Engenharia, e a Resolução CNE/CES 3/2007 que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita virtual, elaborando Relatório circunstanciado, concluindo:

“(…)

Conclusão da Comissão

Segundo nossa análise nosso parecer como especialistas é favorável sem restrições a Renovação de Reconhecimento do Curso Superior Bacharelado em Engenharia em Telecomunicações na Universidade Estadual de Campinas de Limeira, Campus 1 (UNICAMP) pelo Conselho de Educação de São Paulo.

(…)”

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia de Telecomunicações, oferecido pela Faculdade de Tecnologia de Limeira, da Universidade Estadual de Campinas, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após a homologação do presente Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 24 de novembro de 2021.

a) Cons. Décio Lencioni Machado
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, Maria Alice Carraturi, Nina Ranieri, Roque Theophilo Júnior, Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 01 de dezembro de 2021.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala “Carlos Pasquale”, em 08 de dezembro de 2021.

Consª Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 294/2021	-	Publicado no DOE em 09/12/2021	-	Seção I	-	Página 31
Res. Seduc de 09/12/2021	-	Publicada no DOE em 10/12/2021	-	Seção I	-	Página 60
Portaria CEE-GP 449/2021	-	Publicada no DOE em 11/12/2021	-	Seção I	-	Página 28