



UNICAMP



PPGT

PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM TECNOLOGIA

DISCIPLINAS

2º semestre de 2024

O Programa de Pós-Graduação em Tecnologia (PPGT) da Faculdade de Tecnologia convida os interessados a conhecer as disciplinas que serão oferecidas no 2º semestre de 2024. Neste portfólio, você encontrará os dias e horários dos oferecimentos, além da ementa e do (a) docente (s) responsáveis.

Para mais informações sobre o nosso Programa, acesse: <https://www.ft.unicamp.br/pt-br/posgraduacao>

Siga-nos nas redes sociais: [@ppgt.unicamp](#) e [@unicamp.ft](#)

The Technology Graduate Program (PPGT) at the Faculty of Technology invites you to learn about the courses that will be offered in the 2nd semester of 2024. In this portfolio, you will find the days and times of the courses, as well as the syllabus and the responsible professor(s).

For more information about our Program, please visit: <https://www.ft.unicamp.br/pt-br/posgraduacao>

Follow us on social media: [@ppgt.unicamp](#) and [@unicamp.ft](#)

El Programa de Posgrado en Tecnología (PPGT) de la Facultad de Tecnología lo invita a conocer las disciplinas que se ofrecerán en el segundo semestre de 2024. En este portafolio, encontrará los días y horarios de las ofertas, así como el plan de estudios y los profesores responsables.

Para más información sobre nuestro Programa, visite: <https://www.ft.unicamp.br/pt-br/posgraduacao>

Síguenos en las redes sociales: [@ppgt.unicamp](#) y [@unicamp.ft](#)



SEGUNDA-FEIRA
10H-12H

FT081A - ACADEMIC WRITING (LP04)**

Prof. Dr. Vitor Rafael Coluci*
Profa. Dra. Regina Lúcia de Oliveira Moraes

Syllabus: *The course is aimed at students who plan to write scientific articles in English-language magazines. The objectives of the course are: to make students aware of the importance of academic writing and to present techniques to improve academic writing in English. The topics covered in the course are: Communication in Science; Written and spoken language; Academic and non-academic writing; Parts of a scientific article; Critical reading; Cohesion and textual coherence; Effective use of phrases and words; Support software for scientific writing and for drawing graphs and figures; Practices in writing an abstract.*

**Oferecimento em inglês.

QUARTA-FEIRA
10H-12H



SEGUNDA-FEIRA
10H-12H

FT045A - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO II: ANÁLISE DE DADOS GEOESPACIAIS (LP02)

(Topics in Information Technology II)

Prof. Dr. Ulisses Martins Dias

Ementa: Introdução ao Sensoriamento Remoto, noções de Google Earth Engine (GEE), principais estruturas de dados no Google Earth Engine, Aplicações de Aprendizado de Máquina Supervisionado e Não-Supervisionado em Sensoriamento Remoto.



SEGUNDA-FEIRA
14H-16H

FT044A - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA O AMBIENTE I:
HIDROINFORMÁTICA (LP02)
(Topics in Environmental Technology II)

Prof. Dr. Murilo Cesar Lucas

Ementa: Introdução ao ciclo hidrológico na Era Antropoceno. A segurança hídrica como pilar da segurança energética, alimentar e sanitária. Aquisição, processamento e extração de informações a partir de grandes conjuntos de dados medidos em terra e por sensoriamento remoto. Análise e representação visual de séries temporais. Simulação hidrológica de previsão, majoritariamente aplicada a problemas de inundações pluviais. Aplicação de índices de segurança hídrica. Métricas de desempenho das simulações computacionais.

FT045B - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO II: ANÁLISE
EXPLORATÓRIA DE DADOS (LP03)
(Topics in Information Technology II)

Prof. Dr. Marco Antonio Garcia de Carvalho
Prof. Dr. Leandro Nunes de Castro Silva

Ementa: Este curso foca o desenvolvimento de análises exploratórias de dados com o uso de Python (Jupyter) como linguagem de programação. Ênfase será dada as análises descritivas (distribuições de frequência, medidas de dispersão, forma e tendência central) e técnicas de visualização de dados de diferentes tipos (espaciais, monovariados, multivariados, textos, séries temporais, árvores, grafos e redes). Também serão apresentados conceitos sobre Data Storytelling e projeto de dashboards.

—————→

SEGUNDA-FEIRA
14H-18H

FT047A - ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

(SA13)

(Technological Aspects of Building Materials)

Profa. Dra. Luísa Andréia Gachet*

Profa. Dra. Rosa Cristina Cecche Lintz

Dra. Adriana Aparecida Ambrosio da Silva

Dr. João Batista Lamari Palma e Silva

Ementa: Materiais para construção: Concreto estrutural e armado; Aços para concreto e estruturas metálicas; Madeira. Propriedades, estrutura, fabricação, durabilidade, controle de qualidade e controle de execução. Utilização de novos materiais em construção.

FT043A - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO I:

FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DE DADOS (SA12)

(Topics in Information Technology I)

Prof. Dr. Leonardo Tomazeli Duarte

Ementa: Revisão de modelos probabilísticos. Modelos multidimensionais. Correlação e causalidade. Revisão de estatística inferencial: estimação e teste de hipótese. Inferência Bayesiana. Métodos algébricos para análise de dados. Decomposições de posto reduzido. Análise de componentes principais (PCA) e fatoração de matrizes não-negativas (NMF). Aplicações em sistemas de recomendação, separação de sinais e imagens, e modelagem de tópicos. Aspectos éticos em ciência de dados.



TERÇA-FEIRA
08H-12H

FT058A - CIÊNCIA DOS MATERIAIS (SA13)

(Materials Science)

Prof. Dr. Ausdinir Danilo Bortolozo

Ementa: Estrutura da matéria, Propriedades de materiais (mecânicas, elétricas, magnéticas, óticas, térmicas), Tipos (metais, semicondutores, polímeros, cerâmicas, compósitos), Nanomaterias.

**FT045C - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO II:
INTRODUÇÃO AO LATEX (LP09)**

(TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY II)

Profa. Dra. Elaine Cristina Catapani Poletti

Profa. Dra. Talía Simões dos Santos Ximenes*

Ementa: Apresentação do sistema Latex como sistema de composição tipográfica de qualidade. Apresentação de recursos destinados à produção de textos técnicos e científicos. Criação de documentos com equações, tabelas, figuras e referências. Criação de apresentação de slides. Criação de poster. Utilização de templates.

TERÇA-FEIRA
10H-12H



TERÇA-FEIRA
14H-16H

FT045D - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO II:
VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO (LP01)
(TOPICS IN INFORMATION TECHNOLOGY II)

Prof. Dr. Celmar Guimarães da Silva

Ementa: Aspectos teóricos e práticos de Visualização de Informação (InfoVis). Representação de dados de forma gráfica e interativa. Programação de sistemas de InfoVis para fins específicos.

FT069A - TÓPICOS ESPECIAIS EM MATERIAIS I: TECNOLOGIA DE
TRANSPORTES (LP03)
(Special Topics in Materials I)

Profa. Dra. Vivian Silveira dos Santos Bardini*
Prof. Dr. William Machado Emiliano

Ementa: Conhecimento formal e tecnológico, evolução das teorias do conhecimento, modelos de conhecimento, gestão da informação, gestão do conhecimento, engenharia do conhecimento, aquisição e representação do conhecimento, armazenamento e manipulação de unidades de conhecimento.

TERÇA-FEIRA
14H-18H



TERÇA-FEIRA
14H-18H

FT077A - PROCESSAMENTO DE ALTO DESEMPENHO (LP02)

(High-Performance Processing)

Prof. Dr. André Leon Sampaio Gradvohl*

Profa. Dra. Nusrat Jahan Lisa

Ementa: Arquiteturas de computadores de alto desempenho (processadores, sistemas de memória, interconexão de componentes). Processamento paralelo: multithreads e multiprocessamento. Mecanismos de sincronização local e remoto. Modelos de programação de alto desempenho. Bibliotecas para o desenvolvimento de aplicações de alto desempenho. Ambientes para computação distribuída (Grids e Cloud Computing).

FT083A - AMBIENTE: MONITORAMENTO E CONTROLE (LP04)

(ENVIRONMENT: MONITORING AND CONTROL)

Prof. Dr. Dagoberto Yukio Okada

Prof. Dr. Felipe Benavente Canteras

Profa. Dra. Marta Siviero Guilherme Pires*

Prof. Dr. Vitor Eduardo Molina Júnior

Ementa: Monitoramento ambiental, seus objetivos e princípios; processos de monitoramento químico e de controle da qualidade do ar, da água, do solo; seleção de parâmetros de monitoramento, amostragem, frequência e interpretação de resultados. Impactos ambientais.



TERÇA-FEIRA
14H-18H

FT085A - TECNOLOGIAS EMERGENTES: DILEMAS, RISCOS E DESAFIOS

(LP09)

(EMERGING TECHNOLOGIES: DILEMMAS, RISKS AND CHALLENGES)

Prof. Dr. André Franceschi de Angelis

Ementa: A disciplina tem como objetivo induzir uma reflexão sobre os dilemas das tecnologias cuja adoção futura é prevista para curto e médio prazos, buscando mapear alguns de seus riscos e de seus desafios, relacionando-os com o processo de pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia para Informação.

FT101A- CINEMA, TECNOLOGIA E AMBIENTE (SALA DE DEFESA)

(Cinema, Technology and Environment)

Prof. Dr. Enelton Fagnani

Ementa: Autonomia e transferência da tecnologia. Modos de produção e seus impactos na sociedade. Influência das heranças culturais na aceitação de novas tecnologias. Contaminação ambiental e o papel da mídia e das legislações



QUARTA-FEIRA
08H-12H

FT055A - INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS (PA06)

(Innovation and Technology Transfer)

Prof. Dr. Renato Falcão Dantas

Ementa: As linhas de pesquisa do programa de mestrado em Tecnologia. Relações entre ciência, tecnologia, desenvolvimento econômico e social. O processo de inovação tecnológica: da ideia ao produto. Ciclo de vida do produto. Contratos de transferência de tecnologias: exploração de patentes, uso de marcas, fornecimento de tecnologia, prestação de serviços de assistência técnica e científica. Propriedade intelectual, propriedade Industrial e capital intelectual. Patentes: definições, pedidos e vigência. Financiamentos para Ciência, Tecnologia e Inovação. Inovação e Empreendedorismo. Spin-offs.



QUARTA-FEIRA
08H-12H

FT073A - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SA13)
(SOLID WASTE MANAGEMENT)

Prof. Dr. Marco Aurélio Soares de Castro*
Profa. Dra. Carmenlucia Santos Giordano Penteado

Ementa: Introdução ao gerenciamento de resíduos sólidos. Prevenção e minimização de resíduos. Coleta e transporte de resíduos. Tecnologias para o tratamento e a disposição final. Avaliação de ciclo de vida aplicada ao gerenciamento de resíduos.

**FT105A - TÓPICO INTERDISCIPLINAR I: TEORIAS APLICADAS À
MODELAGEM E MANIPULAÇÃO DO CONHECIMENTO (REMOTA)**
(INTERDISCIPLINARY TOPICS I)

Prof. Dr. Antonio Carlos Zambon*
Profa. Dra. Gisele Busichia Baioco
Prof. Dr. Pedro Fernandes da Anunciação

Ementa: Conhecimento formal e tecnológico, evolução das teorias do conhecimento, modelos de conhecimento, gestão da informação, gestão do conhecimento, engenharia do conhecimento, aquisição e representação do conhecimento, armazenamento e manipulação de unidades de conhecimento.



QUARTA-FEIRA
14H-18H

FT061 - SEMINÁRIO DE TESE (LP04)*
(*THESIS SEMINAR*)

Profa. Dra. Luísa Andréia Gachet
Profa. Dra. Rosa Cristina Cecche Lintz*

Ementa: Discussão dos projetos de tese dos doutorandos pelos colegas, orientador, coordenador do seminário e professores convidados (presencialmente ou por videoconferência, podendo ser em língua estrangeira - espanhol ou inglês). Essa atividade tem por objetivos formativos desenvolver a capacidade de fazer críticas fundamentadas a um trabalho acadêmico e a disposição para receber críticas, avaliando a pertinência destas e, sempre que for o caso, incorporando-as ao trabalho como contribuição para o seu aprimoramento. A integração dos alunos de todas as áreas de concentração tem a intenção de incentivar a interdisciplinaridade nos projetos.

*Disciplina obrigatória no Doutorado em Tecnologia. Não aceita aluno especial.



QUINTA-FEIRA
08H-12H

FT022A - TECNOLOGIAS DE ANTENAS E MICRO-ONDAS (SA13)
(ANTENNAS AND MICROWAVE TECHNOLOGY)

Prof. Dr. Leonardo Lorenzo Bravo Roger

Ementa: Considerações gerais sobre antenas. Fundamentos da radiação e da propagação de ondas eletromagnéticas. Estudo de antenas clássicas. Arranjos de antenas. Métodos numéricos para análise e projeto de antenas. Tópicos modernos de antenas. Fundamentos da propagação no espaço livre e entorno terrestre. Modelação da propagação em entornos complexos. Estudo de desvanecimentos e contra o desvanecimento. Modelos para a simulação da Propagação em dispositivos de microonda e óptica.

FT076A - POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, CLIMA E TECNOLOGIA (SA12)
(Air Pollution, Climate and Technology)

Profa. Dra. Simone Andréa Pozza

Ementa: Caracterização de poluentes atmosféricos, dados de poluição atmosférica global, clima e aquecimento global, monitoramento da qualidade do ar, tecnologias e programas de controle.



QUINTA-FEIRA
14H-18H

FT072A - LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS (SA13)
(REGULATION AND ENVIRONMENTAL PUBLIC POLICIES)

Prof. Dr. Rafael Costa Freiria

Ementa: Fundamentos e conceitos estruturantes das legislações e políticas públicas ambientais brasileiras. Princípios da Legislação Ambiental. Principais legislações e políticas públicas ambientais brasileiras: Avaliação e Controle de Impactos Ambientais/Licenciamento, Florestal, Recursos Hídricos, Resíduos Sólidos/Saneamento, Climática. Mercado, governança, gestão, novas tecnologias e as políticas ambientais. Responsabilidades Ambientais Legais (Administrativa, Civil e Criminal) e Tutela judicial do meio ambiente.

FT094A - MÉTODOS NUMÉRICOS E ESTATÍSTICOS (SA12)
(NUMERICAL AND STATISTICAL METHODS)

Prof. Dr. Marcos Sérgio Gonçalves*
Prof. Dr. Leandro Ronchini Ximenes

Ementa: Medidas experimentais. Estimativa do erro de uma medida. Erros sistemáticos e erros aleatórios. Média e desvio padrão. Distribuições Contínuas e Discretas. Variáveis Aleatórias. Método de Monte Carlo. Diferenças finitas, Integração numérica, Interpolação, Ajuste de funções, Diagonalização de matrizes.



SEXTA-FEIRA
14H-16H

FT045E - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO II: REDES NEURAI E APLICAÇÕES UTILIZANDO PYTORCH (LP02)

(Topics in Information Technology II)

Prof. Dr. Cristhof Johann Roosen Runge

Prof. Dr. Ulisses Martins Dias

Ementa: Introdução as rede neurais, Regressão Logística, Função Custo, Forward e Backward propagation, Funções de ativação, Hiperparâmetros, Regularização, Inicialização de redes neurais, minibatches, Redes convolucionais: Padding, Stride, Layer convolucional, Pooling, camadas totalmente conectadas. Framework Pytorch, aplicações utilizando Pytorch.

FT045F - TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA INFORMAÇÃO II: PROBABILIDADE E PROCESSOS ALEATÓRIOS (SA13)

(Topics in Information Technology II)

Prof. Dr. Edson Luiz Ursini

Ementa: Experimento, Espaço Amostral, Variáveis Aleatórias Discretas, Variáveis Aleatórias Contínuas, Teorema do Limite Central, Funções de Variáveis Aleatórias, Processos Estocásticos, Noções de Inferência Estatística.



SEXTA-FEIRA
14H-18H

**FT042A – TÓPICOS EM TECNOLOGIA PARA AMBIENTE I:
MODELAGEM MATEMÁTICA-COMPUTACIONAL E ALGORITMOS DE
OTIMIZAÇÃO EM TEMAS RELACIONADOS À TRANSIÇÃO
ENERGÉTICA (LP04)**

Profa. Dra. Ieda Geriberto Hidalgo

Ementa: Modelagem matemática e computacional de sistemas (definição, classificação, aplicação e exemplos). Etapas para a modelagem de sistemas. Processos de calibração, validação e simulação de modelos. Indicadores de desempenho. Problemas de otimização. Ótimo local e ótimo global. Algoritmos de otimização. Ferramentas para modelagem, simulação e otimização de sistemas.



Comissão de Pós-graduação (CPG) FT/Unicamp

Prof. Dr. Enelton Fagnani - Presidente

Profa. Dra. Profa. Dra. Laura Maria Canno Ferreira Fais (Representante Área de Ambiente)

Prof. Dr. Celmar Guimarães da Silva (Representante Área: Sistema de Informação e Comunicação)

Profa. Dra. Rosa Cristina Cecche Lintz (Representante Área: Ciências dos Materiais)

Iure Bernardino de Sousa (Representante Discente)

Secretaria de Pós-graduação

Danielle Emanuelle Aparecida Ribeiro

Elaine Boim

Dúvidas?

E-mail: pgft@unicamp.br

Telefones: (19) 2113-3332 | (19) 2113-3334

Horário de funcionamento: Segunda a Sexta-feira, das 08h às 17h

Endereço: Rua Paschoal Marmo, 1888 - Jd. Nova Itália - Limeira/SP

CEP: 13.484-332

