

HORÁRIOS DE AULA DA PÓS-GRADUAÇÃO – 1º SEMESTRE 2024

		Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Manhã	08h-12h	FT044A - Profa. Joyce SA12		FT105A - Profs. Ana Estela*, Guilherme e João Bertini	FT094A – Prof. Varese PA04	
	10h-12h		FT045A - Prof. Marcos Borges SA12			
	14h-16h		FT068A - Profs. William* e Vivian SA12			
Tarde	14h-18h	FT093A - Profas. Gisleiva* e Vivian SA12	FT042A - Profs. Felipe* e Vitor Molina SA11 FT042B - Profs. Enelton*, Renato, Patrícia, Marina e Rodolfo SA13 FT069A - Profs. Diego Martinez*, Jefferson e Rafael PC17 FT074A - Profas. Marta*, Cassiana e Elaine PC18	FT054A - Prof. André Leon LP04/05	FT042C - Profs. Rosa*, Luísa, Andressa e Victor Baldan SA13 FT067A - Prof. Rangel PA05 FT088A - Profs. Roberta* e Diego Rodrigues PA02	FT089A - Profas. Cassiana* e Dagoberto SA11
	16h-18h				FT045B – Prof. Cristhof SA12	

Legenda: Azul: Sistema de Informação e Comunicação; Verde: Ambiente; Vermelho: Ciência dos Materiais; Negrito: disciplinas interdisciplinares | FT044A: Disciplina oferecida na 1ª parte do 1º semestre | FT042B: Disciplina será oferecida integralmente em inglês | FT054: Disciplina obrigatória (Mestrado/Doutorado) | FT025: Estudos Dirigidos I (atividades com o orientador) | [FT100 – Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão](#) | FT105A: Disciplina Integralmente remota | * Professor responsável pela disciplina

Ementa:

FT042A - Tópicos em Tecnologia para o Ambiente I: Infraestruturas verdes e ferramentas de espacialização de dados
Prof. Dr. Felipe Benavente Canteras e Prof. Dr. Vitor Eduardo Molina Júnior

Ementa: Definições, tipologias e escalas de infraestruturas verdes. Serviços ambientais e ecossistêmicos prestados por infraestruturas verdes. Introdução ao Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Espacialização de dados em ambiente SIG. Estudo de caso visando implementação de infraestruturas verdes em áreas urbanas. Estudos de caso e aplicações.

FT042B - Tópicos em Tecnologia para o Ambiente I: Environmental Technologies for Water and Air Decontamination (Disciplina oferecida em inglês)
Prof. Dr. Enelton Fagnani, Profa. Dra. Patrícia Prediger, Prof. Dr. Renato Falcão Dantas, Prof. Dra. Marina Judith Flores e Prof. Dr. Rodolfo Juan Brandi

Ementa: Tendencias in preparation, characterization and application of adsorbent materials used for environmental decontamination; the role of Advanced Oxidation/Reduction Processes in tertiary treatments of wastewater through multibarrier systems; main mechanisms for the formation of photo-transformation products from contaminants of emerging concern; analytical approaches involved in the determination of target, suspected, and non-target contaminants; Technologies for air decontamination.

FT042C - Tópicos em Tecnologia para o Ambiente I: Materiais não convencionais empregados em compósitos cimentício
Profa. Dra. Rosa Cristina Cecche Lintz, Profa. Dra. Luísa Andréia Gachet, Dra. Andressa Angelin e Dr. Victor José Baldan

Ementa: Agregados reciclados. Tipos e classificação de resíduos sólidos. Legislação. Compósitos de cimento com resíduos. Compósitos com agregados reciclados: características, propriedades e aplicações. Pozolanas - cinzas volantes, cinzas vegetais, pozolanas, escórias de alto-forno. Compósitos de cimento com pozolanas: características, propriedades e aplicações. Normas. Fibras naturais e sintéticas. Compósitos de cimento com fibras: características, propriedades e aplicações. Normas sobre fibras.

FT044A - Tópicos em Tecnologia para o Ambiente II: Métodos cromatográficos de análise aplicados a estudos ambientais (Disciplina oferecida na 1ª parte do 1º semestre de 2024)
Profa. Dra. Joyce Cristale

Ementa: Introdução à análise de contaminantes orgânicos em amostras ambientais. Introdução à cromatografia. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida de alta eficiência. Principais detectores utilizados em estudos ambientais. Técnicas de preparo de amostras ambientais. Validação de métodos cromatográficos.

FT045A - Tópicos em Tecnologia para Informação II: Novas abordagens e tecnologias para o ensino
Prof. Dr. Marcos Augusto Francisco Borges

Ementa: São discutidos os desafios da educação do século XXI e a influências das novas gerações de estudantes nos processos de ensino e aprendizagem; As principais teorias de aprendizagem, assim como as implicações pedagógicas de seus usos; As novas metodologias ativas de ensino e o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) como mediadores dos processos de ensino e aprendizagem; O desenvolvimento do Pensamento Computacional e de Competências Digitais de estudantes e docentes.

FT045A - Tópicos em Tecnologia para Informação II: Introdução às redes neurais
Prof. Dr. Cristhof Johann Roosen Runge

Ementa: Introdução às redes 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. Redes clássicas: LeNet, AlexNet, VGG-16, Resnet, Inception Network.

FT067A - Tópicos em Comunicação I: Segmentação e Classificação de Imagens.
Prof. Dr. Rangel Arthur

Ementa: Fundamentos de Processamento de Imagens. Técnicas de Filtragem 2D. Segmentação de Imagens. Processamento baseado em Morfologia Matemática. Aprendizado de máquina. Deep Learning. Few Shot Learning. Classificação. Open set classification. Aplicações. Projetos.

FT068A - Tópicos em Comunicação II: Didática e Metodologias de Ensino

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

Ementa: Oferecer aos alunos noções básicas de didática, caracterizando seus fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino. A disciplina irá ministrar noções de tecnologia educacional, para que os alunos entendam a sua importância no planejamento, desenvolvimento, utilização, administração e principalmente na avaliação dos processos e recursos utilizados na aprendizagem. Abordará, ainda, estratégias de uma comunicação eficiente; além de oferecer conhecimento nas metodologias ativas, desenvolvendo nos discentes as habilidades e competências para utilizar estes recursos quando no papel de docente.

FT069A - Tópicos em Especiais em Materiais I: Introdução à Nanotecnologia

Prof. Dr. Diego Stéfani Teodoro Martinez *, **Prof. Dr. Jefferson Betini** e **Prof. Dr. Rafael Furlan de Oliveira**

Ementa: 1. Histórico da nanotecnologia; 2. Estrutura da matéria; 3. Nanomateriais; 4. Caracterização de nanomateriais; 5. Aplicações tecnológicas de nanomateriais; 6. Aspectos de saúde, segurança e meio ambiente; 7. Nanotecnologia, inovação e sociedade.

FT105A – Tópico Interdisciplinar I: Introdução ao Aprendizado de Máquina

Profa. Dra. Ana Estela Antunes da Silva, **Prof. Dr. Guilherme Palermo Coelho**, **Prof. Dr. João Roberto Bertini Júnior**

Ementa: Conceitos básicos de Aprendizado Máquina. Técnicas de Pré-processamento de dados. Aprendizado Supervisionado: regressão e classificação. Aprendizado Não-Supervisionado: agrupamento e extração de regras de associação. Aplicações.