

ANEXO II – DISCIPLINAS ELEGÍVEIS PARA O PED – 1º SEMESTRE DE 2026

COORDENADORIA DE AMBIENTAL

Disciplina	Professor Responsável	Categoria	Horário
EB203A	Prof. Varese Salvador Timoteo	B	Seg.: 19h00-23h00
EB505A	Profa. Marta Siviero Guilherme Pires	B	Seg.: 19h00-23h00
ST911A	Profa. Patrícia Prediger	B	Seg.: 19h00-23h00 Qui.: 19h00-21h00
EB307B	Prof. Enelton Fagnani	C	Ter.: 19h00-23h00
EB307A	Profa. Patrícia Prediger	C	Ter.: 19h00-23h00
EB204B	Prof. Diego Samuel Rodrigues	C	Qua.: 21h00-23h00
EB101B	Profa. Juliana Bueno	C	Qui.: 21h00-23h00 Sex.: 19h00-23h00
EB303A	Profa. Eloisa Dezen-Kempter	C	Ter.: 19h00-23h00
EB932A	Profa. Maria Aparecida C. de Medeiros	C	Qui.: 19h00-23h00

Ementa:

EB203 - Física II: Oscilações. Gravitação. Ondas em meios elásticos. Ondas sonoras. Hidrostática e hidrodinâmica. Viscosidade. Temperatura. Calorimetria e condução de calor. Leis de termodinâmica; teoria cinética dos gases.

EB505 - Ecologia geral e aplicada: História da ecologia. Ecologia Evolutiva e Comportamental. Ecologia de Populações. Ecologia de Comunidade. Ecologia de Ecossistemas. Biologia da Conservação e Diversidade Biológica. Mudanças Globais e Desenvolvimento Sustentável.

ST911 - Química Aplicada: Estrutura atômica. Periodicidade Química. Ligações Químicas. Geometria e Interações Intermoleculares. Propriedades físicas da matéria. Teorias ácido-base e funções inorgânicas. Gases e poluentes atmosféricos. Balanceamento de reações químicas. Equilíbrio Químico. Processos de óxido redução. Grandezas químicas e cálculos estequiométricos. Preparo e padronização de soluções. Instrumentação elementar para análises sanitário-ambientais. Tratamento e apresentação de dados de análises químicas. Noções de química orgânica.

EB307 - Química sanitária e experimental: Características das águas de abastecimento. Padrões de Potabilidade. Análises físico-químicas de águas de _

abastecimento. Caracterização de Águas Residuárias: técnicas de amostragem, preservação de amostra e métodos de análise. Análises físico-químicas de águas residuárias. Padrões de lançamento.

EB204 - Laboratório de Física II: Experiências de laboratório sobre: oscilações, gravitação, ondas em meios elásticos, ondas sonoras, hidrostática e hidrodinâmica. Viscosidade, temperatura, calorimetria e condução de calor, leis da termodinâmica e teoria cinética dos gases.

EB101 - Cálculo I: Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivada. Integral. Técnicas de integração.

EB303 - Expressão gráfica: Noções fundamentais para o desenho técnico. Teoria das projeções ortogonais. Aplicação das projeções nos desenhos de arquitetura. Perspectivas axiométrica e isométrica.

EB932 - Química aplicada à engenharia: Abordagem conceitual dos princípios fundamentais da Química e suas aplicações. Teoria atômica e estequiometria química. Propriedades das soluções. Equilíbrio químico. Equilíbrio: Ácidos e Bases. Estrutura atômica: Ligações e propriedades. Estrutura molecular: ligações e propriedades. Eletroquímica. Cinética. Gases. Minerais. Polímeros. Noções básicas de espectrofotometria. Tratamento de dados analíticos. Experimentos ilustrando o método científico, preparação de soluções, padronização de soluções, equilíbrio ácido-base, determinação de pH.

COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES E CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Disciplina	Professor Responsável	Categoria	Horário
EB101A	Profa. Elaine Cristina C Poletti	B	Seg.: 19h00-23h00 Qua.: 19h00-21h00
EB102A	Prof. Yuri Alexandre Meyer	B	Ter.: 19h00-23h00 Sex.: 21h00-23h00
EB301A	Prof. Diego Samuel Rodrigues	B	Qua.: 19h00-21h00 Sex.: 19h00-23h00
EB608A / EB603A	Profa. Rosa Cristina C Lintz	C	Qui.: 19h00-23h00
EB938A / ST401A	Prof. Vitor Eduardo Molina Junior	C	Sab.: 08h00-12h00
EB945A	Prof. Felipe Benavente Canteras	C	Qui.: 21h00-23h00
EB942A	Profa. Vivian Silveira dos S. Bardini	C	Qua.: 19h00-23h00
EB959A	Prof. William Machado Emiliano	C	Qui.: 19h00-23h00
EB205A	Prof. Luiz Vicente Figueiroa de M. Filho	C	Qua.: 21h00-23h00
VI304A	Profa. Marli De Freitas Gomes Hernandez	2 C	Seg.: 10h00-12h00 Qua.: 10h00-12h00 Sex.: 10h00-12h00
VI305A	Prof. Diego Samuel Rodrigues	2 C	Seg.: 14h00-16h00 Qua.: 14h00-16h00 Sex.: 14h00-16h00

Ementa:

EB101 - Cálculo I: Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivada. Integral. Técnicas de integração.

EB102 - Geometria Analítica e Álgebra Linear: Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes. Espaços Vetoriais de Dimensão Finita. Produto Escalar e Vetorial. Retas e Planos. Projeção Ortogonal. Distâncias. Transformações Lineares, Autovalores e Autovetores. Diagonalização. Classificação das Cônicas.

EB301 - Cálculo III: Séries numéricas e séries de funções. Equações diferenciais ordinárias. Transformadas de Laplace. Sistemas de equações de primeira ordem. Equações diferenciais parciais e séries de Fourier.

EB608 / EB603 – Ciência e Tecnologia dos Materiais: Introdução a Ciência dos Materiais. Materiais de construção. Aglomerantes. Agregados. Argamassas. Concreto: propriedades, produção e dosagem. Aço. Aplicação de materiais reciclados. Ensaio de laboratório.

EB938 / ST401 – Topografia II: Elementos básicos de geodésia. Noções de Cartografia. Cartas topográficas e sistemas de projeção. Introdução ao Sistema de Posicionamento Global (GPS) e aplicações. Aplicativos computacionais. Normas e procedimentos técnicos, analíticos e práticos de georreferenciamento. Projeto e demarcação de obras.

EB945 - Sistemas de Transportes: A Função transporte. Sistemas de transportes. Movimentação das cargas. Transporte multimodal. Intermodalidade. Transporte de passageiros. Corredores de transportes. Integração dos sistemas de transportes.

EB942 – Engenharia de Tráfego: Mecânica da locomoção de veículos rodoviários Fluxo de veículos e seu controle: Diagramas espaço-tempo. Princípios fundamentais dos fluxos de veículos. Modelos macroscópicos de fluxo de tráfego rodoviário. Modelos microscópicos de fluxo de tráfego rodoviário. Aplicações de teoria das filas à análise de fluxos de tráfego. Fluxos de tráfego interrompidos. Capacidade e nível de serviço de rodovias. Capacidade e nível de serviço de auto-estradas. Estacionamento. Técnicas de levantamentos de campo. Pesquisas de tráfego.

EB959 – Sistema de Monitoramento e Controle de Tráfego: Introdução ao controle semafórico; Justificativas para instalação de semáforos; Projeto de semáforos de tempo fixo; Semáforos atuados; Redes semaforicas; Simulação de cruzamentos semaforizados; Centrais de Controle de tráfego: rodoviário.

EB205 – Metodologia Científica e Tecnológica: Método científico: conceitos e histórico; métodos e técnicas de pesquisa; Pesquisa: conceitos, definições e tipos;

elaboração, comunicação e divulgação da pesquisa: fases da elaboração da pesquisa, comunicação da pesquisa (estrutura, forma e conteúdo); normas ABNT; linguagem científica; monografias; dissertações; teses, relatórios técnicos; artigos; eventos científicos. Redação de textos técnicos. Elaboração de Relatórios. Regras de tratamento e utilização de tempos verbais.

VI304 – Matemática Básica I: Introdução ao letramento acadêmico matemático, considerando as especificidades culturais e sociolinguísticas dos estudantes universitários indígenas abordando os temas: Conjuntos Numéricos e Operações Aritméticas. Polinômios. Regra de Três. Proporcionalidade. Introdução às Funções e Modelagem Matemática

VI305 – Fundamentos para Ciências Exatas: Linguagem matemática na produção do conhecimento científico. Ciências Exatas e Relações. Introdução ao sistema cartesiano, leituras de gráficos e localização de pontos no plano. Grandezas Físicas: Sistemas Internacional de Unidades: Medidas Físicas e Padrões de Medida. Notação Científica. Somatórios. Representação e cálculo Vetorial: Vetores, Soma de Vetores, Produtos Escalar e Vetorial

COORDENADORIA DE INFORMÁTICA

Disciplina	Professor Responsável	Categoria	Horário
TT350B	Prof. Antônio Carlos Zambon	B	Seg.: 14h00-18h00
SI300A	Prof. André Franceschi de Angelis	B	Sex.: 19h00-23h00
SI220A	Prof. Luís Augusto Angelotti Meira	C	Qui.: 19h00-23h00
SI404A	Prof. Celmar Guimarães da Silva	C	Ter.: 21h00-23h00
EB101D	Profa. Marli de Freitas G. Hernandez	C	Ter.: 16h00-18h00 Sex.: 14h00-18h00
TT060A	Prof. Marcos Augusto F. Borges	C	Ter.: 19h00-23h00
ST765A	Prof. Marco Antônio G. Carvalho	C	Qua.: 19h00-23h00
SI702A	Profa. Ana Estela Antunes da Silva	C	Seg.: 14h00-18h00
SI700A	Profa. Ulisses Martins Dias	C	Ter.: 08h00-12h00
SI120A	Prof. José Roberto Bertini Junior	C	Qua.: 08h00-12h00

Ementa:

TT350 – Administração de Empresas: Evolução do pensamento em administração. Tendências contemporâneas em administração. Processo decisório e estratégia corporativa. Organizações que aprendem. Processos de controle. Administração de marketing. Estrutura do capital. Participação nos lucros e distribuição de dividendos.

SI300 – Programação Orientada a Objetos 1: Estudo do Paradigma de Programação Orientada a Objetos. Estudo de linguagem de programação orientada a objetos. Atividades práticas de implementação de projetos no paradigma orientado a objetos.

SI220 – Matemática Discreta: Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações. Funções. Estruturas algébricas. Reticulados. Álgebra Booleana.

SI404 – Introdução a Interface Humano-Computador: Construção e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Aspectos Humanos e Tecnológicos.

EB101 – Cálculo 1: Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivada. Integral. Técnicas de integração.

TT060 – Gestão de projetos: Conceitos de subprojeto, projeto, programa, portfólio e plano estratégico. Processos para gestão de projeto. Ferramentas para gestão de escopo, prazo, custo, qualidade, comunicação, risco, contratos, recursos humanos e integralização das atividades. Ciclos de vida de produto e de projeto. A cultura organizacional. Estrutura organizacional. A postura esperada de um gestor: acompanhamento (follow-up) e feedback.

ST765 – Computação Gráfica: Conceitos básicos em Computação Gráfica; Sistemas e dispositivos gráficos; áreas de processamento Digital de Imagens; sistema de cor; desenho de linhas e círculos; algoritmos de preenchimento de regiões; transformações geométricas 2D e 3D; projeções perspectivas e ortográficas; renderização: iluminação e textura.

SI702 – Inteligência Artificial: Fundamentos de IA. Agentes inteligentes. Representação de conhecimento e solução de problemas. Estruturas e estratégias de busca. Lógica matemática, representação e inferência. Sistemas baseados em regras. Inteligência computacional. Aplicações.

SI700 – Programação para Dispositivos Móveis: Estudo de linguagens de programação de alto nível apropriadas para criação de sistemas voltados para dispositivos móveis. Atividades práticas de implementação de sistemas para dispositivos móveis.

SI120 – Lógica Matemática: Lógica Proposicional e de Quantificadores. Sistemas dedutivos naturais, axiomáticos e tableaux analíticos. Consistência, Compacidade, Completude e Correção.

COORDENADORIA DE TELECOMUNICAÇÕES

Disciplina	Professor Responsável	Categoria	Horário
EB301B	Prof. Márcio José Teixeira	B	Seg: 09h00-12h00 Ter: 15h00-18h00
EB101C	Prof. Luis Fernando de Avila	B	Seg: 09h00-12h00 Ter: 09h00-12h00
TT701A	Prof. Leonardo Lorenzo Bravo	C	Ter: 14h00-18h00
TT901A	Profa. Vanessa Testoni	C	Qui: 14h00-18h00
TT310A	Prof. Márcio José Teixeira	C	Ter: 08h00-12h00
EB102C	Profa. Roberta Regina Delbobe	C	Seg: 14h00-18h00 Qui: 14h00-16h00
TT302A	Prof. <u>Cristhof Johann Roosen Runge</u>	C	Qui: 14h00-18h00
SI100B	Profa. Ieda Geriberto Hidalgo	C	Sex: 14h00-18h00

Ementa:

EB301 - Cálculo III: Séries numéricas e séries de funções. Equações diferenciais ordinárias. Transformadas de Laplace. Sistemas de equações de primeira ordem. Equações diferenciais parciais e séries de Fourier.

EB101 - Cálculo I: Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivada. Integral. Técnicas de integração.

TT701 - Propagação de Ondas Eletromagnéticas: Tipos de Propagação. Propagação no espaço livre. Propagação na atmosfera. Influência do solo e de obstáculos. Propagação ionosférica. Efeitos da atmosfera na propagação de frequência e de ondas milimétricas. Características Gerais das Antenas. Antenas Lineares de onda estacionária. Antenas de ondas caminhantes. Redes de antenas. Síntese de redes de antenas. Antenas de abertura. Antenas com refletores. Sistemas de alimentação das antenas.

TT901 - Transmissão de Sinais: Processos Aleatórios e Sistemas Lineares. Fundamentos da teoria estatística da decisão. Análise no espaço de sinais. Receptores Ótimos. Capacidade de Canal. Codificação de Canal. Modulação e Codificação. Sincronização. Equalização.

TT310 - Redes de Comunicação I: Teleprocessamento, comutação e sinalização. Comutação por circuitos. Comutação por pacotes. Enlaces e canais de comunicação. Protocolos e Serviços. Modelos de referência. Camada de Aplicação. Camada de Transporte, Camada de Rede, Camada de Enlace, Camada Física.

EB102 - Álgebra Linear e Geometria Analítica: Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes. Espaços Vetoriais de Dimensão Finita. Produto Escalar e Vetorial. Retas e Planos. Projeção Ortogonal. Distâncias. Transformações Lineares, Autovalores e Autovetores. Diagonalização. Classificação das Cônicas.

TT302 - Circuitos Digitais: Sistemas de numeração; Portas lógicas e álgebra booleana; Circuitos lógicos combinacionais; Flip-Flops e dispositivos relacionados; Aritmética digital: Operações e circuitos; Famílias lógicas; Contadores e registradores; Contadores binários: tipos, divisor da frequência. Memórias: tipos, expansão, tempo de acesso. Conversores analógicos/digitais.

SI100 - Algoritmos e Programação de Computadores I: Algoritmos: representações e técnicas de construção. Estrutura de dados e de controle de programas. Introdução a uma linguagem de programação de alto nível. Modularização em linguagem de programação. Alocação dinâmica de memória. Implementação de programas.