



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular | CH  | Ementas unificadas  |
|-----------------------|-----|---|
| Artes I               | 60  | A arte e suas linguagens; Interfaces entre as linguagens artísticas; Processos e Registros artísticos; A arte como conhecimento, produção humana, social e cultural; Arte e patrimônio; A produção artística e os processos criativos.  |
| Artes II              | 60  | Arte contemporânea; Interface entre as diferentes linguagens artísticas; Processos e registros artísticos; Arte e Corpo; Relação entre arte, artista e público; Espaços tradicionais e alternativos da arte; Arte Brasileira; Contribuições e aspectos da cultura afro-brasileira e indí/gena na arte.  |
| Biologia I            | 60  | Introdução ao estudo da biologia; Reflexões sobre as hipóteses da origem da vida; Reconhecimento das principais classes de moléculas que constituem os seres vivos, entendimento da composição molecular frente a6 s reações da dinâmica celular; Estudo da biologia celular e molecular; Relação entre reprodução e embriologia humana; Identificação dos principais tecidos biológicos e compreensão da relação entre sua forma e função. |
| Biologia II           | 60  | Identificação e caracterização da diversidade biológica e de suas interações com o ser humano; Contextualização da classificação biológica e importância da nomenclatura dos seres vivos; Fundamentação e compreensão sobre anatomia e fisiologia animal comparada.   |
| Biologia III          | 60  | Reflexões sobre as teorias evolutivas; Reconhecimento da dinâmica dos seres vivos no ambiente, contextualização dos componentes ambientais e dos impactos das atividades humanas nos ecossistemas; Caracterização do material genético e entendimento dos mecanismos da hereditariedade.  |
| Educação Física I     | 60  | Composição Corporal. Estudo da Cultura Corporal: Jogos, Atividades Rítmicas, Lutas, Ginástica e Esportes Individuais e Coletivos. Jogos e brincadeiras. Exercício físico e saúde. Ciência do Treinamento (fisiologia do exercício); biomecânica aplicada ao treinamento e esporte.  |
| Educação Física II    | 60  | Princípios do Condicionamento Físico. Aptidão Física. Esportes coletivos e individuais. Esportes Alternativos. Atividades recreativas. Exercício físico e saúde.  |
| Física I              | 660 | Compreensão da Física como ciência construída historicamente. Levantamento de concepções espontâneas  |



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular | CH | Ementas unificadas  |
|-----------------------|----|---|
| Física II             | 60 | <p>sobre o funcionamento da natureza. Unidades de medida em contextos teóricos e experimentais. Formas de linguagem próprias da Física: conceitos teóricos, gráficos, tabelas e relações matemáticas. Identificação, classificação e descrição dos movimentos, suas variações e transformações, assoando-os às causas que lhes originam e às leis de conservação. Movimentos no cotidiano, grandezas relevantes para sua descrição e sua sistematização. Interação como causa de modificações nos movimentos. Forças e Leis de Newton. Formas e transformações de energia associadas aos movimentos e trabalho. Conservação de energia de um sistema, Potência mecânica: evolução de sua utilização, implicações sociais e tecnológicas. Espaço e tempo na teoria da relatividade e da Física clássica. Descrição e comportamento dos fluidos. Teorias de origem do universo e do sistema solar.</p> <p>Compreensão da Física como ciência construída historicamente. Levantamento de concepções espontâneas sobre o funcionamento da natureza. Unidades de medida em contextos teóricos e experimentais. Formas de linguagem próprias da Física: conceitos teóricos, gráficos, tabelas e relações matemáticas. Estudo de processos termodinâmicos, identificando fontes e trocas de calor, propriedades de substâncias, processos de transformação de energia e tecnologias que usam calor, relacionando eficiência das máquinas térmicas e irreversibilidade das transformações. Leis da termodinâmica na interpretação de processos naturais ou tecnológicos e seus impactos nos avanços científicos e tecnológicos. Fenômenos e sistemas térmicos. Princípio de funcionamento das máquinas térmicas. Estudo do modelo cinético molecular para calor, temperatura e energia interna. Processos de transferência de calor. Propriedades térmicas dos materiais, incluindo as mudanças de estado físico. Compreensão de fenômenos climáticos utilizando conceitos de Física térmica. Sistemas e fenômenos ondulatórios e oscilatórios e seus usos em diferentes contextos. Compreensão da luz e do som como fenômenos ondulatórios. Estudo dos fenômenos da óptica geométrica e física. Propriedades do som e sua relação com instrumentos musicais e com o sistema auditivo. Comportamento da luz na formação de imagens. Funcionamento de diferentes dispositivos e instrumentos ópticos, incluindo o olho humano.</p> |



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular | CH | Ementas unificadas  |
|-----------------------|----|---|
| Física III            | 60 | <p>Compreensão da Física como ciência construída historicamente. Levantamento de concepções espontâneas sobre o funcionamento da natureza. Unidades de medida em contextos teóricos e experimentais. Formas de linguagem próprias da Física: conceitos teóricos, gráficos, tabelas e relações matemáticas. Conceito de carga elétrica no estudo de processos de eletrização, fenômenos elétricos e magnéticos. Relações entre carga, campo, força e potencial elétrico e respectivas analogias com o campo gravitacional. Identificação e dimensionamento de circuitos elétricos, seus elementos e grandezas físicas correspondentes. Interpretação de informações apresentadas em manuais de equipamentos, aparelhos elétricos e sistemas tecnológicos de uso comum. Transformações de energia em aparelhos elétricos. Corrente alternada, corrente contínua e sua relação com a geração de energia elétrica em grande escala. Leis e processos envolvidos na produção (geradores), distribuição e consumo (motores) de energia elétrica. Diferenciação entre o magnetismo e a eletricidade. Campos magnéticos gerados por ímãs, correntes elétricas e pela Terra. Fontes energéticas e os impactos ambientais e sociais da geração e utilização da energia nos diferentes setores da sociedade. Comparação entre as diferentes faixas de frequência do espectro eletromagnético. Interação entre a radiação e a matéria em processos naturais ou tecnológicos. Efeitos biológicos da radiação ionizante. Conhecimentos e discussão de fenômenos explicados pela Física Moderna. Comportamento dual da luz. Relações entre fenômenos ópticos, espectroscopia e estrutura da matéria. Ética na ciência.</p> |
| Geografia I           | 60 | <p>Conceito e finalidade da Geografia; A relação homem-natureza na construção do espaço social, através do trabalho; Noções de cartografia; Principais estruturas da dinâmica da litosfera, atmosfera e hidrosfera e sua interação na formação dos principais biomas; Importância dos recursos hídricos para o desenvolvimento das sociedades.</p>  |



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular | CH | Ementas unificadas  |
|-----------------------|----|---|
| Geografia II          | 60 | Globalização e espaço geográfico mundial. Redes de fluxos no mundo globalizado; Globalização econômica; Blocos econômicos e fluxos internacionais; Geopolítica e conflitos contemporâneos no espaço geográfico mundial. Organizações Internacionais e o comércio Internacional. Dinâmica populacional: crescimento e migrações; Indicadores de qualidade de vida e suas assimetrias.  |
| Geografia III         | 60 | Modelos econômicos e uso dos recursos naturais: impactos e promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta. Consumo responsável e ética socioambiental nas cadeias produtivas agropecuárias e industriais. A dinâmica da natureza no território brasileiro e os impactos econômicos e socioambientais: setores econômicos, fontes energéticas, espaço agrário e urbanização. Geografia de Santa Catarina.  |
| História I            | 60 | Conceito de História e o ofício do historiador; A evolução humana e formação das primeiras sociedades; Antiguidade Oriental e Clássica; Período Medieval; Transição para a Modernidade; História e cultura afro-brasileira e indígena.  |
| História II           | 60 | América colonial; Período Moderno e as dimensões das revoluções burguesas; Revolução industrial e seus efeitos sociais; Brasil colônia e império; História e cultura afrobrasileira e indígena.   |
| História III          | 60 | Transição do século XIX para o século XX no Brasil e no mundo; Guerras Mundiais; Crise do capitalismo e Regimes Totalitários; Era Vargas; Nova democracia; Governos ditatoriais na América Latina; Redemocratização no Brasil; O tempo presente no Brasil e no mundo.   |
| Língua Portuguesa I   | 90 | Estudos literários: A literatura como manifestação cultural da sociedade brasileira e arte da palavra. Principais características do texto literário. O caráter regional e universal da literatura. Poesia e subjetividade. Literatura e outros discursos. Funções da literatura. Os gêneros literários. Prosa, conto e crônica. Dramaturgia, texto teatral. Os estilos de época como retrato da evolução cultural e social: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo, Literatura de Informação ou quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Temas e motivos recorrentes na Literatura |



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular | CH | Ementas unificadas   |
|-----------------------|----|--|
|                       |    | Brasileira. Reflexões sobre a linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais: A identidade da linguagem no grupo e o reconhecimento de outras linguagens. Reflexões sobre a história e sobre o Funcionamento da linguagem vinculada à cultura local, seu papel na sociedade atual e suas relações com a organização do trabalho. Recursos estilísticos: figuras de linguagem. Análise linguística. As diversas estruturas das variedades linguísticas presentes em um determinado momento histórico-social de um país, tendo como parâmetro a língua padrão. As modificações históricas ocorridas nas gramáticas das línguas. A língua padrão e seu funcionamento social: A gramática da língua padrão: a correlação sintaxe, semântica, fonologia e morfologia. Gramática e suas partes. Estrutura e formação de palavras Leitura e escrita: processos de (re) significação. O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. Tipologia associada aos gêneros textuais. A interface leitura e produção de textos: relatório, relato pessoal, crônica e texto informativo. |
| Matemática III        | 90 | 1. Análise Combinatória. 2. Probabilidade. 3. Geometria analítica 4. Números Complexos 5. Polinômios e Expressões Algébricas. 6 Estatística.   |
| Química I             | 60 | Introdução do estudo da Química e reflexão sobre o seu papel no cotidiano. Propriedades gerais e específicas da matéria. Composição e transformação dos sistemas materiais; Estrutura atômica; Tabela periódica; Ligações Químicas, Geometria Molecular e Interações intermoleculares; Funções e reações inorgânicas.  |
| Química II            | 60 | Aspectos qualitativos e quantitativos das Reações químicas. Soluções. Propriedades Coligativas. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.  |
| Química III           | 60 | Eletroquímica; Introdução à Química Orgânica; Funções Orgânicas; Propriedades de Compostos orgânicos; Isomeria; Reações Orgânicas.   |
| Sociologia I          | 60 | Indivíduo e sociedade. Surgimento da Sociologia. Pensadores Sociais. Trabalho e relações sociais. Desigualdades sociais. Culturas e sociedades. Diversidade cultural brasileira. Discussões sobre as culturas afro-brasileiras e indígenas. Comunicação e cultura. Introdução ao Direitos Humanos  |



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular   | CH  | Ementas unificadas   |
|-------------------------|-----|--|
| Sociologia II           | 60  | Introdução ao estudo da política. Política e relações de poder. Cultura e ideologia. Política e Estado. Política e movimentos sociais. Política, cidadania e direitos humanos. Os clássicos da sociologia e as suas principais categorias. Entendimento dos conceitos fundamentais da sociologia contemporânea. As transformações no mundo do trabalho.  |
| Filosofia I             | 60  | Introdução à filosofia. Mito e filosofia. Origem da filosofia e primeiros filósofos. Períodos da História da Filosofia. Teoria do conhecimento. Filosofia da ciência. Lógica. Análise filosófica de temas da atualidade.   |
| Filosofia II            | 60  | A questão da liberdade. Ética. Ética aplicada. Filosofia política. A questão democrática. Direitos humanos. Estética. Análise filosófica de temas da atualidade.   |
| Introdução a Computação | 60  | História da Computação; Sistemas de Numeração; Classificação de Programas; Ética do profissional da informática; Segurança da Informação; Informática e Meio Ambiente; Noções de Hardware e Software. Introdução aos sistemas operacionais; Introdução à Internet; Aspectos Legais do Software; Ferramentas de Edição de Planilhas, Documentos e Apresentações.  |
| Programação I           | 120 | Introdução (Conceitos de programa de computador, Resolução de problemas no computador, Algoritmos); Representação de dados (Tipos de dados simples e compostos, Variáveis e Constantes); Operadores (Aritméticos, Lógicos, Relacionais, Expressões); Estruturas de Controle (Sequencial, Condicional, Repetição); Funções; Introdução à programação estruturada. Introdução ao desenvolvimento de sistemas com linguagem de programação de alto nível. |
| Desenvolvimento Web I   | 90  | Linguagem de marcação de texto (HTML); Linguagem de Folhas de Estilo (CSS); Linguagem de tratamento de dados no frontend (Javascript); Introdução a frameworks Web para front-end.   |
| Desenvolvimento Web II  | 120 | Frameworks para desenvolvimento front-end. Padrões de desenvolvimento front-end. Integração entre back-end e frontend. Programação Orientada a Objetos.  |
| Banco de Dados          | 60  | Introdução a Banco de Dados; Projeto de Banco de Dados; Linguagem de consulta de banco de dados; Controle de Acesso à Banco de Dados. Backup e Restauração de Banco de Dados.  |



## Alinhamento institucional entre os cursos técnicos integrados em Informática para Internet

**Campi:** Araquari, Concórdia, Rio do Sul e Sombrio

| Componente Curricular                    | CH  | Ementas unificadas   |
|--|-----|--|
| Projetos de Software                     | 60  | Análise de Documentação e Requisitos de Projeto de sistemas utilizando UML. Metodologias de Desenvolvimento ágil. Controle de versionamento de código. Testes de Software. |
| Redes de Computadores                    | 60  | Protocolos Internet TCP/IP; Servidores de redes (Instalação e Configuração de Servidores, conceitos de Webservices, camadas, protocolos, segurança)                        |
| Desenvolvimento para Dispositivos Móveis | 120 | Aplicativos para dispositivos móveis. Ferramentas e ambientes integrados de desenvolvimento para dispositivos móveis.  |
| Desenvolvimento Web III                  | 120 | Tecnologias de Desenvolvimento Web do lado Servidor; Desenvolvimento ágil com frameworks. Plataformas de desenvolvimento de aplicativos para a web.                        |