

CURSO TÉCNICO
DE NÍVEL MÉDIO EM

INFORMÁTICA
PARA INTERNET

SUBSEQUENTE

CURRÍCULO MÍNIMO
COMUM

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO				
ETAPA	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA		
		SEMANAL		
		Tempos p/ Semana	Hora Aula	Hora Relógio
ETAPA 1	DESIGN I	4	80	53
	FUNDAMENTOS DE HARDWARE	4	80	53
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	6	120	82
	PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES HUMANAS	4	80	53
	APLICAÇÕES WEB I	4	80	53
	SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	4	80	53
	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO I	4	80	53
	C/H - ETAPA	30	600	400
ETAPA 2 Desenhista de Produtos Gráficos Web- WebDesign	BANCO DE DADOS I	4	80	53
	DESIGN II	4	80	53
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	6	120	82
	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	4	80	53
	APLICAÇÕES WEB II	4	80	53
	REDES	4	80	53
	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO II	4	80	53
	C/H - ETAPA	30	600	400
ETAPA 3	BANCO DE DADOS II	6	120	81
	DESIGN III	4	80	53
	GESTÃO E EMPREENDEDORISMO	4	80	53
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III	6	120	80
	PROJETO FINAL	6	120	80
	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO III	4	80	53
	C/H - ETAPA	30	600	400
	TOTAL	90	1800	1200
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)		400	
ETAPA II - Perfil Profissional da Certificação Intermediária: DESENHISTA DE PRODUTOS GRÁFICOS WEB DESIGN - Profissional que elabora layout das páginas, a usabilidade, disposição de textos, imagens, banners e afins; desenvolve lógicas, interface e códigos para uma aplicação que atenda às necessidades do cliente quanto a interface e experiência de usuário.				
ETAPA III - Perfil Profissional de Conclusão: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET - Profissional que desenvolve sistemas para web. Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações. Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet.				



ETAPA 1

Componente Curricular: Aplicações Web I	Carga Horária: 80 h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Entender como a internet funciona e como é a sua infraestrutura. Conhecer as tecnologias de HTML5 e CSS3. Entender os fundamentos do design de sites e aplicá-los a exemplos reais. Saber trabalhar com repositórios locais e remotos usando git e GitHub.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Criar sites simples, mas com recursos de responsividade❖ Criar conteúdo com tags semânticas de HTML5❖ Trabalhar com múltiplas mídias❖ Criar estilos personalizados usando CSS3❖ Conhecer os fundamentos de design e aplicá-los a exemplos reais❖ Conhecer versionamento de software e repositórios locais e remotos❖ Hospedar sites criados			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução à construção de sites: Como funciona a Internet? Diferença entre domínio. e hospedagem. Diferença entre HTML, CSS e JavaScript. Diferença entre Front-end, Back-end e Full Stack. Preparando o ambiente, instalando as ferramentas que serão usadas nas aulas (navegador, editor de código VSCode).▪ Introdução a HTML5 e CSS3: Introdução à linguagem HTML5. Código base de um HTML5. Parágrafos e quebras. Inserindo emojis e símbolos. Entendendo os formatos de imagem (GIF, JPG, PNG, ICO). Direitos autorais em imagem. Gerando imagens mais leves para tornar sites mais rápidos. Inserindo imagens ao site. Inserindo o favicon em um site. Hierarquia de títulos. Entendendo a semântica da HTML5. Formatações em HTML5 (negrito, itálico, citações, etc). Listas ordenadas. Listas não ordenadas. Listas mistas e listas de definição. Criando links e âncoras. Usando imagens dinâmicas, que se adaptam sozinhas ao tamanho do site. Inserindo áudio aos sites. Inserindo vídeos ao site. Introdução às folhas de estilo CSS. Criando estilos CSS internos. Criando estilos CSS externos.▪ Fundamentos do Design: Psicologia das cores. Representação de cores com CSS3. Harmonia de cores. Definindo paleta de cores. Criando efeito degradê. Entendendo Tipografia. Anatomia do tipo. Família de fontes com CSS3. Tamanho de fontes e suas medidas. Peso, estilo e shorthand font. Como usar fontes externas e Google Fonts. Capturando fontes em sites e imagens. Criando o wireframe de um projeto e transformando tudo em estrutura real do site.▪ Aprofundando um pouco mais em CSS: Alinhamento de textos com CSS. Diferenças entre id e class em CSS. Pseudo-classes e pseudo-elementos. Modelo de caixas (box model). Dimensões, posicionamento e estilo em caixas. Bordas e sombras. Princípios da responsividade. Tornando um projeto responsivo.▪ Versionamento de Software: O que é git e GitHub? Instalando software de versionamento local e remoto. Criando conta no GitHub. Criando um repositório local com git e publicando o código no GitHub. Gerenciamento de repositórios. Usando o GitHub Pages para hospedar um site HTML gratuito. Clonando repositórios. Usando GitHub em vários PCs▪ Construindo sites com HTML5 e CSS3: Imagens de fundo (background) com CSS.			

Tabelas com HTML. Formulários com HTML.

Bibliografia:

HOGAN, Brian P. HTML 5 e CSS 3: Desenvolva Hoje Com O Padrão de Amanhã. Ed. Ciência Moderna. 2012.

LAWSON, Bruce. SHARP, Remy. IntroduçãoAo Html 5. Ed. Alta Books. 2011.

SILVA, Maurício Samy. HTML 5. A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web. Ed. Novatec. 2011. ABREU, Luís. HTML 5. Ed. FCA. 2012.

W3C - www.w3c.org

_____. Css3 - Desenvolva Aplicações Web Profissionais Com o Uso Dos Poderosos Recursos de Estilização Das Css3. Novatec.

Curso de HTML5 e CSS3 - Módulo 1 –

https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkZ9-atkcmcBaMZdmLHft8n

Curso de HTML5 e CSS3 - Módulo 2 –

https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dIUUpEXkY1AyVLQGcpSgVF8s

Curso de HTML5 e CSS3 - Módulo 3 –

https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dmcAviDwiGgHbeEJToxbOpZ

Componente Curricular: Design I	Carga Horária: 80 h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Capacitar o aluno a planejar e executar projetos de sites da web por meio do uso dos conceitos de usabilidade, acessibilidade e técnicas de diagramação responsiva, bem como produzir e editar imagens digitais com as especificidades desse meio			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Compreender as limitações do meio web no que se refere à criação de conteúdo multimídia;❖ Usar conceitos de tipografia e diagramação para a criação de páginas que atendam aos requisitos do design, com especial atenção à usabilidade e acessibilidade;❖ Compreender os conceitos relacionados à usabilidade de interfaces em sistemas de computador, especialmente em páginas web.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: comunicação usuário-sistema, comunicação projetista usuário, engenharia cognitiva e semiótica de sistemas interativos.▪ Estilos e paradigmas de interação: interfaces gráficas; manipulação direta, ícones e linguagens visuais.▪ Modelagem de interfaces: cenarização; modelos de tarefas; modelos de usuário; modelos de interação.▪ Softwares para modelagem de interfaces.▪ Estudo de caso: desenvolvimento de um projeto▪ Tópicos adicionais sobre interface de usuário (UI design)			
Bibliografia: <p>Barbosa, S.D.J.; Silva, B.S. Interação Humano-Computador; Rio De Janeiro: Campus / Elsevier, 2010.</p> <p>Júnior, S. J.V. Layout E Edição De Imagens Para Web. Editora Senac São Paulo, 2020.</p> <p>Krug, S. Não Me Faça Pensar: Uma Abordagem De Bom Senso À Usabilidade Na Web E Mobile. Atual. Rio De Janeiro: Alta Books, 2014. Xi, 198 P. Isbn 9788576088509. [Bu 681.31:62(084) K94n]</p> <p>Prates, R.O.; Barbosa, S.D.J. Introdução À Teoria E Prática Da Interação Humano-Computador Fundamentada Na Engenharia Semiótica. In: Kowaltovsky, T.; Breitman, K K. Orgs. Atualizações Em Informática 2007 (Xxvii Congresso Da Sbc); Rio De Janeiro: Puc, 2007.</p> <p>Preece, J.; Rogers, I.; Sharp, H. Design De Interação: Além Da Interação Humano-Computador; Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p>Williams, R.. Design Para Quem Não É Designer. São Paulo. Callis. 2005. 2ed</p>			

Componente Curricular: Fundamentos de Hardware	Carga Horária: 80 h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Reconhecer as partes integrantes de um computador e suas respectivas funções. Analisar as necessidades do usuário e definir o sistema operacional adequado. Compreender os conceitos fundamentais de um Sistema Operacional.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Utilizar adequadamente os recursos de hardware dos computadores.❖ Identificar os componentes dos computadores e seus periféricos, analisando o funcionamento e o relacionamento entre eles.❖ Identificar os diferentes tipos de software e entender os conceitos básicos dos Sistemas Operacionais.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Conceitos Gerais da Arquitetura de Computadores: Introdução ao hardware do computador pessoal, Montagem de PC.▪ Elementos contemporâneos dos Computadores: Hardware avançado de computador, Manutenção preventiva e solução de problemas.▪ Elementos de Hardware: Laptops e outros dispositivos móveis, Impressoras.▪ Virtualização e Computação em Nuvem: Virtualização, Computação em nuvem.▪ Sistemas Operacionais: Sistemas Operacionais Proprietários, Sistemas Operacionais Abertos.▪ Tópicos adicionais em fundamentos de hardware.			
Bibliografia: <p>MACHADO, Francis B. & MAIA, Luiz P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. LTC 2013.</p> <p>MONTEIRO, Mário A. Introdução à Organização de Computadores. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p>			

Componente Curricular: Linguagem de Programação I	Carga Horária: 120 h/a	82h/r	6t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer lógica e gramática de linguagem estruturada/codificada. Criar algoritmos na solução de problemas simples voltados a criação de sites.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Compreender o problema apresentado.❖ Detectar um padrão existente – usando a lógica.❖ Encadear ideias para desenvolvimento de algoritmos.❖ Aplicar as técnicas de programação estruturada.❖ Compreender e utilizar a gramática da linguagem.❖ Utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução de computação, lógica e gramática de linguagens de programação;▪ Elementos básicos da linguagem de programação: tipos, variáveis, constantes, conversão de tipo, comandos de iteração e repetição;▪ Modularização: procedimentos e funções;▪ Estrutura de dados: vetores e matrizes;▪ Funções com passagens de parâmetro por valor e por referência;▪ Biblioteca com funções nativas; Exemplos de uso na Web.			
Bibliografia: <p>FERTIG, C. Algoritmos e Programação: teoria e prática. Novatec, 2005. FORBELLONE, A. L.V. Lógica de Programação. 3. ed. Makron Books, 2005. SOUZA, Marco Antonio Furlan de; SOARES, Marcio Vieira. FREEMAN, E. Use a cabeça!: programação JavaScript. Alta Books. FLANAGAN, D. JavaScript: O Guia Definitivo. O'REILLY. GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. GOMES, M.M. Algoritmos e Lógica de Programação. 2. ed. Cengage Learning, 2011. MEDINA, Marco.</p>			

Componente Curricular: Psicologia das Relações Humanas	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Psicologia, preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender os princípios da psicologia e sua aplicação no mundo do trabalho. Compreender a singularidade e a diversidade dos seres humanos.			
Habilidades: ❖ Identificar noções básicas de psicologia e sua aplicação no mundo do trabalho. ❖ Discutir os aspectos e os sujeitos envolvidos na questão da Inclusão social e na Diversidade Humana.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução ao estudo da Psicologia: O que é psicologia; A psicologia como ciência e seu objetivo de estudo; Áreas de atuação da psicologia.▪ Psicologia Organizacional: O que é a Psicologia Organizacional; A atuação do psicólogo organizacional.▪ A Psicologia como subsídio na melhoria das relações humanas: Percepção social; Grupo social; Inteligência emocional; Comunicação.▪ Relações Humanas nas Empresas: Motivação e trabalho; Processos Grupais nas Organizações: liderança; cooperação e competição; problemas humanos no ambiente de trabalho; A questão profissional: instrumentos de avaliação psicológica e ética profissional. Saúde mental, estresse e trabalho. Qualidade de vida e trabalho. Gestão de conflitos.▪ O Ingresso no Mundo do Trabalho: A escolha profissional; Como participar de um processo seletivo para ingresso em uma empresa (Dinâmica de grupo, Entrevistas e Testes); Posturas profissionais.▪ Diversidade e Inclusão: Exclusão e Inclusão – concepções sociais; a Diversidade Humana como princípio de equidade; Acessibilidade; Público alvo da Educação Especial e Necessidades específicas.			
Bibliografia: <p>BOCK, Ana M. Bahia; Furtado, Odair e Teixeira, Maria de Lourdes Trassi. Psicologias – Uma introdução ao Estudo da Psicologia. Ed. Saraiva.</p> <p>FARAH, Rosa Maria. Psicologia e Informática - O Ser Humano Diante das Novas Tecnologias. Oficina do Livro. 2004.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Inclusão: Revista da Educação Especial, Brasília, v. 4, nº 1, janeiro/junho 2008.</p> <p>BRASIL. Lei 13.146/2015 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em 09 de setembro de 2021.</p> <p>FERNANDES, Ediclea; ORRICO, Helio Ferreira. Acessibilidade e inclusão social. Rio de Janeiro, 2012.</p> <p>FERREIRA, Sônia; FERNANDES, Ediclea. Tutoriais de pessoas com deficiência intelectual. Campos dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural, 2019.</p> <p>GOMES, Nilma Lino. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE, v. 27, n. 1, 2011.</p>			

MUNDO, Transformando Nosso. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Acesso em 13 de setembro de 2021, v. 15, 2016.

NUNES, Rosa Soares. Nada sobre nós sem nós: a centralidade da comunicação na obra de Boaventura de Sousa Santos. Cortez Editora, 2005.

PLETSCH, M. D. (org.) Observatório de Educação Especial e Inclusão Educacional: pesquisa, extensão e formação de professores - 1. Ed. Rio de Janeiro: NAU Editora, 2020.

REGATO, Vilma Cardoso. Psicologia nas Organizações. Universidade Estácio de Sá.

SANTOS, Rosemary Santos; SANTOS, Edméa Oliveira. Cibercultura: redes educativas e práticas cotidianas. REVISTA ELETRÔNICA PESQUISEDUCA, v. 4, n. 7, p. 159-183, 2012.

SILVA, Juliana Tavares et al. Pilares da diversidade e inclusão em uma multinacional. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)| ISSN-e: 2237-1427, v. 10, n. 1, 2020.

SIGNORELLI, Marcos; MELO Tainá (org.). Diversidade, inclusão e saúde: perspectivas interdisciplinares de ação. Rio de Janeiro: Editora Autografia, 2015.

Componente Curricular: Segurança, Meio Ambiente e Saúde	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Engenharia ou Arquitetura com especialização em Segurança do Trabalho, preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a legislação e normas de saúde e segurança do trabalho. Compreender que todo trabalho oferece riscos que podem ser prevenidos.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Reconhecer e analisar as condições inseguras e atos inseguros em uma empresa.❖ Identificar os riscos existentes nos ambientes de trabalho.❖ Observar e relatar as condições de risco nos ambientes de trabalho.❖ Observar e identificar as condições em que os equipamentos devem ser empregados na proteção do trabalho.❖ Entender os principais requisitos de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho.❖ Aplicar as Normas Regulamentadoras às situações dentro das empresas.❖ Identificar os elementos principais da Gestão Ambiental.❖ Identificar, prevenir e combater o incêndio em seu início.❖ Conhecer os princípios básicos de primeiros socorros no ambiente de trabalho.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: Histórico e objetivo da Segurança do Trabalho. Conceitos de acidente de trabalho. Causas do acidente de trabalho. Consequências dos acidentes de trabalho.▪ Medidas Preventivas: Medidas de proteção coletiva. Equipamento de Proteção Individual – EPI – NR-6 (exigências legais e relação dos EPI mais comuns).▪ Investigação dos Acidentes▪ Riscos Ambientais: Tipos de riscos (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes – NR-5). Mapa de risco. Objetivo e aplicação da PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR-9). PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). NR-7▪ Prevenção de Acidentes: SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – NR-4). CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – NR-5). Investigação de acidentes.▪ Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho (Sst)– Ohsas 18001: Objetivos. Política da Saúde e Segurança do Trabalho. Planejamento. Implementação e operação. Verificação e ação corretiva. Análise crítica pela administração. NR's: 10,11,12,13,14,15, 16, 17, 20 e/ou outras pertinentes a área do curso: objetivos, implementação e operação.▪ Conceitos da NR-17 /Ergonomia - aplicados a Informática: Mobiliário dos postos de trabalho de computação – principais recomendações. Equipamentos dos postos de trabalho – Altura e distância corretas do monitor de vídeo; alcance dos equipamentos. Condições ambientais de conforto – (Iluminação, conforto térmico, conforto Acústico). Principais situações anti-ergonômicas no trabalho com computador. Postura correta no trabalho com o uso do computador. Organização do Trabalho.▪ Conceitos do Anexo II da NR 17 – Trabalho em Teletendimento / Telemarketing▪ Meio Ambiente: Definições básicas (meio ambiente, poluição ambiental, aspecto ambiental e impacto ambiental). Sistema de Gestão Ambiental (NBR/ISO 14000).			

Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- **Prevenção de Incêndios:** Origem do fogo. Classes de incêndio e agentes extintores. Procedimentos em caso de incêndio. Aspectos da NR-23/Legislação vigente.
- **Primeiros Socorros:** Princípios básicos de primeiros socorros. Como agir em caso de acidentes.

Referências Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: Sistemas da gestão ambiental: Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.

HEMÉRITAS, Adhemar Batista. Organização e Normas. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MORAES, Giovanni. Normas Regulamentadoras Comentadas. 7ª Ed. Rio de Janeiro: GVC, 2009.

_____. Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional. 7ª Ed. Rio de Janeiro: GVC, 2009.

_____. Sistema de Gestão Ambiental ISO 14.001 Comentada. Rio de Janeiro: GVC, 2008.

_____. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional OHSAS 18.001. Rio de Janeiro: GVC, 2008.

Segurança e Medicina do Trabalho: Lei n.º 6.514, de 22 de Dezembro de 1977. 65ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Componente Curricular: Tecnologia da Informação I	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Criar soluções para problemas concretos, sistematizando o conhecimento e habilidades sobre o objeto de estudo. (Raciocínio lógico e resiliência) Aplicar os saberes técnico-profissionais na resolução de problemas, na superação de conflitos e na tomada de decisão, demonstrando postura profissional ética e cidadã. Criar estratégias que mobilizem pessoas e recursos para o alcance de resultados em diferentes contextos sociais e da prática profissional, delegando tarefas e responsabilidades. (Liderança) Atuar em equipe, partilhando liderança de forma profissional, cooperativa e construtiva. (Trabalho em Equipe)			
Habilidades: ❖ Articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para o desempenho eficiente e eficaz na prática profissional.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: apresentação do tema de TI a ser abordado na disciplina e suas referências bibliográficas.▪ Organização de projeto da disciplina: definição de times de desenvolvimento, planejamento do projeto e apresentação de tópicos sobre o do tema.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema e implementação de um modelo (protótipo) do projeto.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema e implementação das funcionalidades básicas do projeto.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema, implementação das funcionalidades do projeto e preparativos para entrega.▪ Entrega de documentação e apresentação do projeto de disciplina.			
Bibliografia: BENDER, William N. Aprendizagem baseada em projetos. Educação Diferenciada para o século XXI. tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Maria da Graca Souza Horn.			



ETAPA 2

Componente Curricular: Análise e Projeto de Sistemas	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender os conceitos básicos da Orientação a Objetos. Compreender os conceitos básicos necessários para a realização do levantamento de requisitos de um sistema de informação. Conhecer as principais ferramentas da UML. Conhecer os principais Padrões de Projeto.			
Habilidades: ❖ Aplicar os conhecimentos básicos da Orientação a Objetos. ❖ Aplicar os conhecimentos básicos necessários para a realização do levantamento de requisitos de um sistema de informação. ❖ Interpretar as principais ferramentas da UML. ❖ Aplicar os principais Padrões de Projeto.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução a Orientação a Objetos: Objeto, Classe, Polimorfismo, Herança e Métodos. Atributos e métodos na análise Orientada a Objetos. Tipos de Associações com as suas respectivas Multiplicidades.▪ Levantamento de requisitos: requisitos funcionais e não-funcionais.▪ UML: Diagrama de Casos de Uso (Ator, Relacionamentos e Modelagem). Diagrama de Classes: Atributos, Operações, Métodos e Multiplicidade. Associação unária a n-ária. Herança, Agregação, Generalização, Dependência e Interface.▪ Padrões de Projeto: MVC. DAO. Factory. Singleton.▪ Métodos e Técnicas para desenvolvimento de projetos de sistemas▪ Tópicos adicionais sobre desenvolvimento de projetos de sistemas			
Bibliografia: BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2ª ed., Rio de Janeiro: Campus, 2014. FILHO, T. L. Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas, Editora Axcel, 2012 PAULA FILHO, W. de P. Engenharia de Software Fundamentos, Métodos e Padrões - 3ª Ed. LTC, 2013. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 7ª. Ed. São Paulo: MacGraw-Hill, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9ª Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2011.			

Componente Curricular: Aplicações Web II	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer um Gerenciador de Conteúdos (CMS) Criar um site e uma loja, a partir do zero, usando um CMS. Deixar o site/loja facilmente acessível, rápido e seguro.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Conhecer o WordPress e seus principais plug-ins.❖ Criar um site com WordPress, personalizando todas as áreas.❖ Deixar o site mais seguro, mais rápido, otimizado para todo tipo de dispositivo.❖ Criar uma loja online usando WordPress + WooCommerce.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução ao WordPress: O que é o WordPress? Evolução do WordPress. O que é hospedagem local? O que é hospedagem remota? Preparação do ambiente do servidor. Instalação do servidor local (XAMPP). Instalando o WordPress no servidor local. Instalação de temas no WordPress. Instalação de plugins no WordPress. Configurações básicas do WordPress. Conhecendo o painel de controle do WordPress.▪ Criando o design de um site: Definindo a paleta de cores. Escolhendo as fontes. Preparando as imagens otimizadas. HTML5 básico para WordPress. Construindo o menu no site. Definindo o topo e o rodapé padrões. Estruturando os destaques do site. Colunas e caixas.▪ Criando o conteúdo de um site: Criando os conteúdos das páginas de cada seção do site. Rodapé personalizado. Usando Microthemer para personalizar o CSS. Criando formulários personalizados com WPForms. Criando uma página de contato para o visitante. Criando posts e páginas. Criando sites responsivos com WordPress. Usando modelos do Astra.▪ Tornando o WordPress mais rápido, seguro e eficiente: Como deixar um site mais rápido. Usando o plugin W3 Total Cache. Configurando o cache. Como deixar um site mais seguro. Usando o plugin WP Cerber. Configurado a segurança de um site. Como fazer o backup de um site. Como fazer a tradução de um site usando o Loco Translate. Como fazer a migração de um site WordPress para outro servidor.▪ Criando uma loja básica com WordPress: Como criar uma loja virtual usando WordPress. Instalando o WooCommerce. Configurações básicas do WooCommerce. Configurando sistemas de entrega. Configurando gateways de pagamento. Cadastrando marcas (branding). Criando variações avançadas.▪ Funcionalidades da loja e cadastrando produtos: Taxonomia para produtos. Estrutura dos produtos. Cadastro de produtos simples. Cadastro de produtos com variações. Criando cupons de desconto. Gerenciando pedidos e relatórios. Colocando produtos em destaque na página principal. Destaques de categoria. Produtos na Home. Configurando o rodapé da loja. Listas de Desejo. Criando loja responsiva.			
Bibliografia: VIEIRA, Marcelo Xavier. Wordpress Para Desenvolvedores. Clube de Autores, 2019. Curso de WordPress: criando um site do zero - https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dmDP_RWdiKekjTEmCuq_M			

[W2](#)

Curso de WordPress: segurança, performance e recursos avançados -
https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dlaFljwHeYItI357b2q7bex

Curso de WordPress: criando uma loja virtual com WooCommerce + WordPress -
https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkZNE5PA Yc0h4iVkqBCgBZR

Componente Curricular: Banco de Dados I	Carga Horária: 80 h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Desenvolver a modelagem correta de um sistema de dados. Interpretar e analisar o resultado da modelagem de dados. Conhecer técnicas de modelagem de dados. Compreender a abordagem entidade-relacionamento e a teoria relacional.			
Habilidades: ❖ Modelar um banco de dados dentro dos moldes recomendados pela teoria relacional. ❖ Migrar do MER para o Modelo Relacional. ❖ Implementar as estruturas modeladas usando um banco de dados relacional por meio de Ferramentas Gráficas.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Modelo de Banco de Dados: Modelo Conceitual, Lógico e Físico. Projeto de Banco de Dados.▪ Modelo de Entidade-Relacionamento (E-R): Características e Finalidades; Diagrama de Entidade e Relacionamento (Tipos de Entidade, Tipos de Relacionamentos com as suas respectivas Cardinalidades e Atributos).▪ Modelo Relacional (MR): Teoria Relacional. Domínio. Atributo. Relações. Tipos de Chaves. Valores Nulos. Regras de Integridade de Identidade e Referencial. Migração do Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) pertencente ao Modelo ER para o Diagrama de Tabelas Relacionais (DTR) pertencente ao Modelo Relacional.▪ Generalização e Especialização: Generalização/Especialização Total ou Parcial. Generalização/Especialização Compartilhada ou Exclusiva.▪ SGBD: Conceitos Fundamentais e Utilização por meio de Ferramentas gráficas: Criando Tabelas. Operações de BD (relacionamentos, chaves, consultas parametrizadas e integridades).▪ Tópicos adicionais sobre bancos de Dados			
Bibliografia: DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados (tradução da 8a ed.). Rio de Janeiro: Campus, 2004. ELMASRI, R. E., NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. 6a Ed., São Paulo: Pearson / Addison-Wesley, 2011. MACHADO, F. N. Banco de Dados – Projeto e Implementação. São Paulo: ERICA, 2010. SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 6ª. ed., Rio de Janeiro: Campus, 2012.			

Componente Curricular: Design II	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Planejar e executar projetos de sites da web por meio do uso dos conceitos de storyboarding e prototipação de interfaces.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Desenvolver um projeto de interface de usuário focada na web, utilizando recursos de software❖ Utilizar aplicações web que atendam aos requisitos do design, com especial atenção à usabilidade e acessibilidade;			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Concretização do projeto de interface: storyboarding e prototipação de interfaces;▪ Ferramentas de apoio a construção de interfaces.▪ Avaliação de sistemas interativos: inspeção e testes com usuários; aspectos éticos na relação com os usuários.▪ Acessibilidade: interfaces para dispositivos móveis; usabilidade universal.▪ Estudo de caso: desenvolvimento de um projeto de interface com software de prototipação.▪ Tópicos adicionais sobre design.			
Bibliografia: NORMAN, D. A. O design do dia a dia . Editora Rocco, 2018. Adobe XD - https://www.origamid.com/curso/adobe-xd/ LOWDERMILK, T. Design Centrado no Usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis . Novatec Editora, 2019.			

Componente Curricular: Linguagem de Programação II	Carga Horária: 120h/a	82h/r	6t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Desenvolver sistemas baseados nos conceitos formais da Orientação a Objetos. Compreender os paradigmas da programação orientada a objetos. Implementar estudos de caso em Linguagem de Programação Orientada a Objetos.			
Habilidades: ❖ Identificar o melhor conjunto de objetos para descrever o sistema a ser desenvolvido. ❖ Aplicar as técnicas de programação orientada a objeto. ❖ Escrever códigos modularizados e orientados a objetos.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução a orientação a objetos: Classe, objeto, atributo e método.▪ Conceitos adicionais: herança, abstração, escopo, visibilidade e polimorfismo.▪ UML: modelagem de sistemas – principais diagramas.▪ Desenvolvimento MVC, desenvolvimento por Use Cases e API.▪ Desenvolvimento de sistemas de informação: integração com Banco de dados – CRUD. Desenvolvimento de projeto – estudo de caso.▪ Criação de relatórios: levantamento e design de relatórios.			
Bibliografia: MARTIN ,J. Princípios de Análise e Projeto Baseado em Objetos, 1994, Editora Campus. DALL'OGGIO .P. PHP Programando com Orientação a Objetos. Inclui Design Patterns 1 ed. São Paulo: Novatec. 2007 BARNES, D. J. (2009). Programação Orientada a Objetos com Java - 4ª Edição. São Paulo: Prentice Hall. GILLEANES T. A. G. UML 2 - Uma Abordagem Prática - 3ª Edição: uma Abordagem Prática. Novatec.			

Componente Curricular: Redes	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede. Conhecer os equipamentos de certificação de meios físicos. Analisar o funcionamento e as relações entre os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos. Analisar as características dos meios físicos disponíveis e as técnicas de transmissão digitais e analógicas fazendo relação elas. Compreender técnicas de coleta de informações empresariais. Conhecer serviços e funções de servidores de rede. Conhecer os serviços de administração do sistema operacional de rede e protocolos de comunicação. Conhecer os sistemas operacionais de redes avaliando suas possibilidades em relação a serviços e restrições.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Fazer conexão de computadores e equipamentos de rede segundo as diversas categorias de certificação.❖ Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, seguindo orientações dos manuais.❖ Identificar e informar as necessidades dos usuários em relação à segurança da rede conforme as políticas de acesso do ambiente em uso.❖ Descrever configurações para software de rede.❖ Utilizar os recursos oferecidos pela rede atendendo às especificações e necessidades dos usuários.❖ Descrever as necessidades do usuário entre os recursos da rede.❖ Orientar os usuários no uso dos recursos da rede.<ul style="list-style-type: none">❖ Instalar e configurar protocolos e software de rede.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: Conceitos sobre Redes, critérios, estruturas físicas, categorias de redes, cabeamento e mídia, criação de uma rede simples.▪ Princípios da comunicação: padrões e protocolos nas comunicações de rede, como funcionam as redes ethernet, como as redes são criadas, roteamento em redes.▪ Endereçamento de rede e fornecimento de serviços: Endereços IPv4 e máscaras de sub-rede, Tipos de endereços IPv4, Como os endereços IPv4 são obtidos, Gerenciamento de endereços IPv4, Endereçamento com IPv6, Como clientes e servidores trabalham em conjunto, protocolos da camada de transporte, serviços e protocolos de aplicação.▪ Criação de uma rede sem fio: conceitos sobre redes sem fio, configuração da rede sem fio, critérios para escolha de serviços de provedores de Internet, dispositivos móveis na rede.▪ Segurança de Rede: ameaças contra a segurança da rede, métodos de ataque, formas de proteção de uma rede, como os firewalls protegem as redes.▪ Configuração de dispositivos: dispositivos LAN, interconexão de redes de dispositivos, uso dos comandos de configuração de uma rede, testes e soluções de			

problemas.

Bibliografia:

KUROSE, J. ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet, 5ª edição, Ed. Pearson, 2010.

STALLINGS, W. Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2005.

WETHERALL, D. TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores, 5ª Edição, Ed. Pearson, 2011.

TORRES, G. Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada, Ed. Novaterra.

Componente Curricular: Tecnologia da Informação II	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Criar soluções para problemas concretos, sistematizando o conhecimento e habilidades sobre o objeto de estudo. (Raciocínio lógico e resiliência) Aplicar os saberes técnico-profissionais na resolução de problemas, na superação de conflitos e na tomada de decisão, demonstrando postura profissional ética e cidadã. Criar estratégias que mobilizem pessoas e recursos para o alcance de resultados em diferentes contextos sociais e da prática profissional, delegando tarefas e responsabilidades. (Liderança) Atuar em equipe, partilhando liderança de forma profissional, cooperativa e construtiva. (Trabalho em Equipe)			
Habilidades: ❖ Articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para o desempenho eficiente e eficaz na prática profissional.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: apresentação do tema de TI a ser abordado na disciplina e suas referências bibliográficas.▪ Organização de projeto da disciplina: definição de times de desenvolvimento, planejamento do projeto e apresentação de tópicos sobre o do tema.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema e implementação de um modelo (protótipo) do projeto.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema e implementação das funcionalidades básicas do projeto.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema, implementação das funcionalidades do projeto e preparativos para entrega.▪ Entrega de documentação e apresentação do projeto de disciplina.			
Bibliografia: BENDER, William N. Aprendizagem baseada em projetos. Educação Diferenciada para o século XXI. tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Maria da Graca Souza Horn.			



ETAPA 3

Componente Curricular: Banco de Dados II	Carga Horária: 120h/a	80h/r	6t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Desenvolver um sistema de dados de acordo com o resultado da modelagem de dados. Manipular Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados via SQL. Conhecer o Mapeamento Objeto-Relacional. Definir o ciclo de vida de um projeto de banco de dados.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Criar um banco de dados dentro dos moldes gerados pela teoria relacional.❖ Implementar as estruturas modeladas usando um banco de dados (geração de tabelas e relacionamentos, definição e implementação de classes) e aplicando as regras de negócio definidas (filtros, restrições) via SQL.❖ Identificar os conceitos de migração Objeto-Relacional.❖ Utilizar os conceitos de desenvolvimento de aplicações em camadas, como cliente, servidores de aplicações, regras de negócio e servidores de bancos de dados.❖ Elaborar um projeto de banco de dados.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Linguagem SQL: histórico, visão geral, vantagens e desvantagens.▪ Criação, Alteração e Remoção de banco de dados, tabelas e visões.▪ Inserção, alteração, remoção e consulta de registros.▪ Consulta com utilização de múltiplas tabelas e funções.▪ Criação de privilégios e usuários, uso de índices.▪ Tópicos adicionais de SQL.			
Bibliografia: <p>BEZERRA, E. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Campus, 2014.</p> <p>BAPTISTA, Luciana Ferreira. Linguagem SQL - Guia Prático de Aprendizagem. Erica. 2011.</p> <p>MACHADO, F. N. Banco de Dados – Projeto e Implementação. São Paulo: EricaA, 2010.</p> <p>XAVIER, Fabrício S. V. SQL dos Conceitos às Consultas Complexas. Ciência Moderna. 2009</p>			

Componente Curricular: Design III	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer os conceitos e o processo de design de interfaces de usuários de sistemas de software interativos utilizando o processo de design thinking. Aplicar o conhecimento para a resolução de problemas na comunidade e a realização de pesquisas nessa área.			
Habilidades: ❖ Utilizar conceitos básicos de UX/UI design, usabilidade e design thinking. ❖ Desenvolver um projeto de design de interface seguindo o processo de design thinking.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: Revisão sobre design, Design Visual, UI Design e UX Design, quem são os profissionais de UX e UI, Visão geral do mercado e oportunidades.▪ Design Thinking e UX Research: Introdução ao Design Thinking, Usuários, Pesquisa de usuários, Definição de problemas e ideação, Definição de oportunidades, Jornada do usuário e storytelling, Benchmark e Desk Research.▪ Leis e conceitos de UX para usabilidade e prototipagem: Usabilidade e Prototipagem, Design Interativo, UX Writing, Leis e princípios de UX.▪ Uso de softwares para prototipagem e aplicações de conceitos de UX.▪ Estudo de caso: desenvolvimento de um projeto aplicando UX com apoio de software.▪ Tópicos adicionais sobre design.			
Bibliografia: AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design th!nking: s.m. ação ou prática de pensar o design. Porto Alegre: Bookman, c2011. 199 p. (Design básico ; 7). ISBN 9788577807543. [BU 655 A496d] GRANT, Will. UX design: guia definitivo com as melhores práticas de UX. Novatec Editora, 2019. LEVY, Jaime. Estratégia de UX: Técnicas de estratégia de produto para criar soluções digitais inovadoras. Novatec Editora, 2021. PEREIRA, Rogério. User Experience Design: Como criar produtos digitais com foco nas pessoas. Editora Casa do Código, 2018. ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jenny. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xiv, 585 p. ISBN 9788582600061. [BU 681.31.011.73 R731d 3.ed.]			

Componente Curricular: Gestão e Empreendedorismo	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Capacidade de elaboração de um plano de negócios. Analisar o mercado e identificar oportunidades para empreender. Selecionar ideias e pesquisar necessidades de mercado. Gerir pessoas e projetos.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Habilidade em manter uma visão do todo empresarial, adotar estratégias pró-ativas e orientadas para resultados.❖ Capacidade de prever, controlar de forma consistente os riscos e oportunidades, conseguindo antever problemas, tomando decisões objetivas, práticas e eficientes.❖ Ter a habilidade de gerenciar sua área e responsabilidades como um negócio, apresentando comportamentos consistentes de arrojo e coragem, na busca dos objetivos da organização.❖ Capacidade de desenvolver estratégias capazes de preparar a empresa para possíveis transformações na forma de gestão e operação.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Classificação e constituição de empresas: Classificação econômica, jurídica e fiscal das empresas. Formas de constituição de empresas. Abertura e Fechamento de pequenas e micro empresas.▪ Empreendedorismo e empreendedor: Conceitos e definições básicas. Características gerais. O processo visionário: inovação e criatividade.▪ Importância do empreendedorismo para o desenvolvimento econômico: Foco na pequena empresa. A pequena Empresa: componente vital da economia.▪ Identificando oportunidades: Fontes de novas idéias. Avaliando oportunidades. Oportunidades na Internet, tendências e a necessidade de conhecimento científico e tecnológico.▪ O plano de negócio: Por que planejar. A importância do plano de negócio. O plano de negócio como ferramenta de gerenciamento. Análise estratégica: cenários oportunidades, ameaças, forças e fraquezas.▪ Criando um plano de negócio: Modelagem de um plano de negócio. O Plano de Negócio em prática: financiamento. Flexibilidade e Adaptação para Mudanças: foco na aquisição e fusão de empresas/negócios e organizações.			
Bibliografia: <p>COSTA, Eliezer arantes da. Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos. 2.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3a.edrev e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>SALIM, Cesar Simões; HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea Cecília; RAMAL, Silvina Ana. Construindo planos de negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. 3a.edrev.atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p>			

Componente Curricular: Linguagem de Programação III	Carga Horária: 120h/a	81h/r	6t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Configurar ambiente e instalar dependências. Planejar e desenvolver sistemas de informação web com uso de Framework.			
Habilidades: ❖ Aplicar os conceitos de desenvolvimento moderno usando frameworks para o desenvolvimento de sistemas web			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução ao desenvolvimento com Framework. Instalação de dependências e configurações do ambiente de desenvolvimento.▪ Routing, controllers, Middleware, response/requests, ferramentas integração com front end – View.▪ Integração com Banco de dados – Model.▪ Desenvolvimento de projeto.▪ Sessões de usuários, níveis de permissão nos sistemas.▪ Relatórios em .xls e .pdf.			
Bibliografia: DOUGLAS, M., MARABESI, M. Aprendendo Laravel: o Framework PHP dos Artesãos da web. Novatec, 1ª edição. LOCKHART, J. PHP Moderno: Novos Recursos e Boas Práticas. O'REILLY. Novatec. QUEIRÓS, R, Portela, F. Desenvolvimento Avançado Para A Web: Do Front-end Ao Back-end.. FCA. SANDERS, W. Aprendendo Padrões de Projeto em PHP: Programação Orientada a Objetos Para Projetos Dinâmicos. O'REILLY.			

Componente Curricular: Projeto Final	Carga Horária: 120h/a	80h/r	6t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer as etapas de elaboração de um projeto web. Articular comunicação técnica com expressão escrita em língua portuguesa.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Elaborar documentação das etapas do projeto web.❖ Redigir relatórios, memorandos e manuais.❖ Construir uma aplicação web usando os conceitos e técnicas de desenvolvimento de projetos.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Definição do tema, levantamento de requisitos, documentação dos requisitos, Elaboração de proposta orçamentária do projeto, elaboração do cronograma do projeto.▪ Elaboração do modelo de caso de uso do projeto, elaboração do diagrama de classes do projeto.▪ Implementação das funcionalidades básicas do projeto.▪ Implementação das funcionalidades do projeto e preparativos para entrega.▪ Entrega da Documentação Final: tema, resumo, introdução, desenvolvimento, conclusão e referências.▪ Apresentação do projeto final – exposição do trabalho com a implementação das funcionalidades básicas do projeto.			
Bibliografia: <p>ALVES, William Pereira. Construindo uma aplicação web completa com PHP e MySQL. Novatec Editora, 2018.</p> <p>DOUGLAS, Michael; MARABESI, Matheus. Aprendendo Laravel: O framework PHP dos artesãos da web. Novatec Editora, 2017.</p> <p>GABARDO, Ademir C. Laravel para ninjas. Novatec Editora, 2017.</p> <p>MARTIN, Robert C. Código limpo: habilidades práticas do Agile software. Alta Books, 2019.</p> <p>MARTIN, Robert C. Arquitetura Limpa: O guia do artesão para estrutura e design de software. Alta Books Editora, 2019.</p> <p>MARTIN, Robert C. Desenvolvimento ágil limpo: de volta às origens: Volume 1. Alta Books Editora, 2020.</p>			

Componente Curricular: Tecnologia da Informação III	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata), preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica.			
Competências a serem desenvolvidas: Criar soluções para problemas concretos, sistematizando o conhecimento e habilidades sobre o objeto de estudo. (Raciocínio lógico e resiliência) Aplicar os saberes técnico-profissionais na resolução de problemas, na superação de conflitos e na tomada de decisão, demonstrando postura profissional ética e cidadã. Criar estratégias que mobilizem pessoas e recursos para o alcance de resultados em diferentes contextos sociais e da prática profissional, delegando tarefas e responsabilidades. (Liderança) Atuar em equipe, partilhando liderança de forma profissional, cooperativa e construtiva. (Trabalho em Equipe)			
Habilidades: ❖ Articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para o desempenho eficiente e eficaz na prática profissional.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: apresentação do tema de TI a ser abordado na disciplina e suas referências bibliográficas.▪ Organização de projeto da disciplina: definição de times de desenvolvimento, planejamento do projeto e apresentação de tópicos sobre o do tema.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema e implementação de um modelo (protótipo) do projeto.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema e implementação das funcionalidades básicas do projeto.▪ Desenvolvimento de projeto de TI: apresentação de tópicos sobre o tema, implementação das funcionalidades do projeto e preparativos para entrega.▪ Entrega de documentação e apresentação do projeto de disciplina.			
Bibliografia: BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos. Educação Diferenciada para o século XXI. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Maria da Graca Souza Horn.			