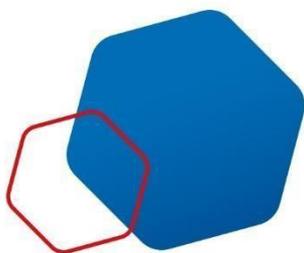




GUIA DE PERCURSO

U unopar

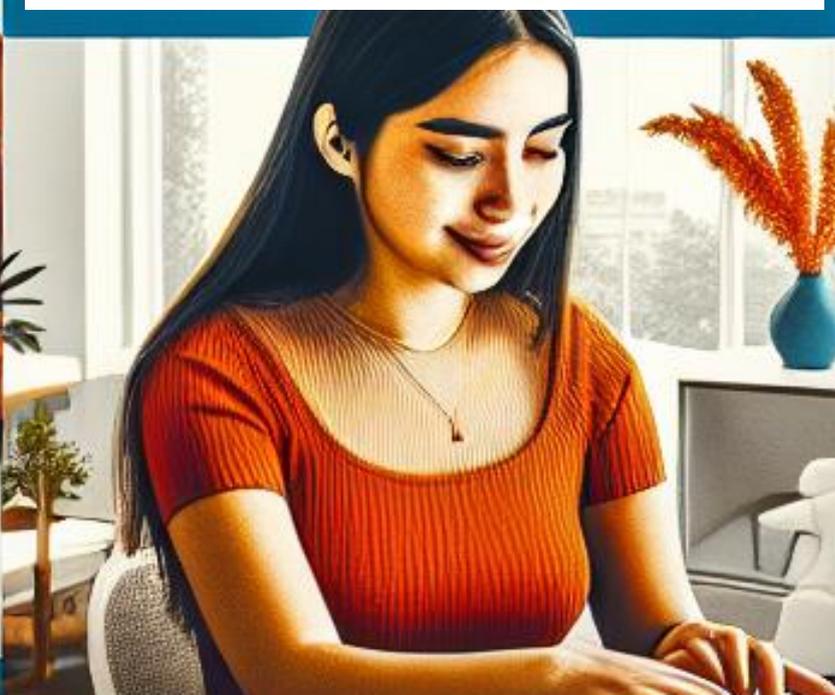




Guia de percurso

- 2025-1

CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM SEGURANÇA
DA INFORMAÇÃO



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	5
OBJETIVOS DO CURSO	5
PERFIL DO EGRESSO.....	6
2 ORGANIZAÇÃO DO CURSO	8
ATIVIDADES DISPONÍVEIS NO AVA	8
SISTEMA DE AVALIAÇÃO	8
ARTICULAÇÃO TEORIA E PRÁTICA	8
ATIVIDADES PRÁTICAS.....	9
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	9
ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO	10
ATIVIDADES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS - ACO	10
3 APOIO AOS ESTUDOS.....	11
4 MATRIZ CURRICULAR E EMENTÁRIO.....	12
MATRIZ CURRICULAR	12
EMENTÁRIO	13

CARO(A) ESTUDANTE,

Seja bem-vindo(a)!

Iniciando a sua trajetória acadêmica, é importante que você receba as informações acerca da organização do seu curso, bem como dos espaços pelos quais sua jornada se concretizará.

No intuito de orientá-lo, apresentamos neste Guia de Percurso informações objetivas sobre o funcionamento do seu curso e suas especificidades.

Desejamos a você uma ótima leitura e um excelente período de estudos.

Coordenação do Curso

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Curso é ofertado na modalidade EaD, com conteúdo didático digital, atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com o suporte dos tutores a distância e dos docentes das disciplinas, além de atividades presenciais previamente preparadas de acordo com as especificidades de cada curso. Consulte o polo de apoio para receber mais informações sobre o modelo de oferta do seu Curso.

Embora você tenha autonomia para decidir quando e onde estudar, recomendamos que crie um cronograma de estudos para melhor uso do seu tempo. Você contará com o suporte dos tutores a distância e dos docentes das disciplinas, viabilizadas por meio do AVA.

O Curso cumpre integralmente ao que é estabelecido na Legislação Nacional vigente, em relação às competências e aos conteúdos obrigatórios estabelecidos para o perfil profissional e quanto ao uso de recursos tecnológicos como viabilizador do processo didático-pedagógico.

OBJETIVOS DO CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação, na modalidade EaD, tem como principal objetivo formar profissionais autônomos para atuar na análise dos riscos corporativos relacionados à informação gerenciada por sistemas e infraestrutura de TI e tomar medidas para proteger essa informação em critérios de confidencialidade, integridade e disponibilidade. Além disso, o formando obterá habilidades e competências para prover a implementação e controle da política de Segurança da Informação, bem como emitir laudos técnicos.

Objetivos específicos:

- I) Desenvolver projetos e atividades para aproximá-lo da comunidade regional na qual ele irá se inserir profissionalmente;
- II) Capacitar o aluno para analisar, projetar, desenvolver, gerenciar, testar,

- implantar, propor e avaliar ambientes computacionais providos de soluções em segurança de informações;
- III) Capacitar o aluno para gerenciar, aplicar, administrar e configurar ambientes computacionais corporativos que atendam aos requisitos de segurança;
 - IV) Instruir o aluno para realizar análise de risco por meio de monitoramento e investigação de intrusões e fraudes em meio eletrônico;
 - V) Capacitar o aluno para projetar e gerenciar redes de computadores com os métodos e ferramentas que promovam a garantia da segurança das informações;
 - VI) Instruir o aluno a realizar auditorias relacionadas à segurança das redes, e de ataques promovidos em sistemas computacionais;
 - VII) Capacitar o aluno a planejar contingência e recuperação dos sistemas computacionais após a ocorrência de intrusões ou fraudes em meios eletrônicos.
 - VIII) Criar base teórica/prática para o egresso atuar como docente;
 - IX) Estimular a investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

PERFIL DO EGRESSO

O curso, por meio do modelo acadêmico e da proposta de organização curricular, busca que você seja um profissional que, de acordo com as determinações legais, apresente valores, competências e habilidades necessários para atuação nos diferentes campos de abrangência da profissão, estando apto a:

- I. Analisar, projetar, desenvolver, gerenciar, testar, implantar, propor e avaliar ambientes computacionais providos de soluções em segurança de informações;
- II. Gerenciar, aplicar, administrar e configurar ambientes computacionais corporativos que atendam aos requisitos de segurança;
- III. Realizar análise de risco por meio de monitoramento e investigação de intrusões e fraudes em meio eletrônico;
- IV. Projetar e gerenciar redes de computadores com os métodos e ferramentas que promovam a garantia da segurança das informações;

- V. Realizar auditorias relacionadas à segurança das redes, e de ataques promovidos em sistemas computacionais;
- VI. Planejar contingência e recuperação dos sistemas computacionais após a ocorrência de intrusões ou fraudes em meios eletrônicos;
- VII. Vistoriar, periciar, avaliar e emitir laudo em sistemas computacionais a fim de se verificar a conformidade quanto a segurança das informações.
- VIII. Gerenciar os recursos computacionais e fazer aplicar as políticas de Segurança da Informação;
- IX. Implementar ferramentas de Segurança da Informação;
- X. Planejar estrategicamente na área de informática nas organizações, atuando no ambiente organizacional, formando redes de relacionamento interpessoal e desenvolvendo trabalho coletivo;
- XI. Ser capaz de pesquisar e buscar novos conhecimentos e produtos referentes à área de tecnologia, sendo capaz de se inserir no mundo do trabalho comprometido com a sustentabilidade e de interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados;
- XII. Desenvolver ações empreendedoras, agindo pautado na ética, de modo participativo, propositivo, consciente e crítico do seu papel profissional na sociedade.

2 ORGANIZAÇÃO DO CURSO

ATIVIDADES DISPONÍVEIS NO AVA

O desenvolvimento das disciplinas ocorre conforme o Calendário Acadêmico, observando a linha do tempo, disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que você irá acessar com seu *login* e sua senha exclusivos.

O material didático, é fundamental para a realização das atividades programadas além de ser componente obrigatório das provas. Sempre que necessitar de orientações para a realização das atividades propostas, você poderá entrar em contato com o seu tutor a distância.

Você também pode consultar o detalhamento destas atividades no Manual Acadêmico disponível no AVA.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

No sistema de Avaliação, cada disciplina possui um nível que determina quais atividades valem pontos e a quantidade total de pontos disponíveis.

Para entender cada uma dessas atividades, quanto vale e os critérios de avaliação, veja os detalhes no Manual da Avaliação disponível no AVA.

Acesse sempre a linha do tempo, disponível em seu AVA, para organizar a sua rotina de estudo e se preparar para todas as atividades previstas no curso.

ARTICULAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

A estruturação curricular do curso prevê a articulação entre a teoria e a prática, com o objetivo de possibilitar a aplicabilidade dos conceitos teóricos das disciplinas, por meio de vivência de situações inerentes ao campo profissional, contribuindo para o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para sua atuação nas áreas da futura profissão.

ATIVIDADES PRÁTICAS

No intuito de cumprir os objetivos de ensino e de aprendizagem relacionados às disciplinas com carga horária prática, serão desenvolvidas atividades de aprendizagem e aprimoramento profissional, que poderão ocorrer dentro e/ou fora das instalações do seu polo, de acordo com a natureza de cada curso.

Os locais e recursos destinados ao desenvolvimento dos conteúdos práticos podem ser disponibilizados em: bibliotecas, laboratórios, clínicas, núcleos profissionalizantes específicos e por meio de objetos de aprendizagem digitais, que contextualizam o conteúdo e desenvolvem as competências estabelecidas para o componente curricular.

Os objetos de aprendizagem são recursos didáticos pedagógicos que compreendem os simuladores educacionais, os softwares e as estratégias audiovisuais que proporcionam uma ênfase no uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), permitindo a você uma experiência acadêmica focada na realidade do mercado de trabalho.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

As atividades extensionistas são componentes obrigatórios, conforme estabelecido pela Legislação.

Têm como finalidade articular os conteúdos teóricos em aplicações práticas, por meio de ações voltadas à sociedade, tendo como premissa, o atendimento das necessidades locais, de forma integrada e multidisciplinar, envolvendo a comunidade acadêmica.

Você terá a oportunidade de desenvolver projetos com ações comunitárias a partir de um problema local, vinculado a um dos Programas de Extensão Institucional, a saber: atendimento à comunidade; ação e difusão cultural, inovação e empreendedorismo, e sustentabilidade.

As ações extensionistas serão realizadas presencialmente, baseadas nas especificidades regionais escolhidas por você. As orientações de funcionamento da extensão estarão disponíveis no AVA e terão suporte de tutores e professores.

Você terá a oportunidade de colocar a “mão na massa” e compartilhar conhecimentos e competências que você já desenvolveu no seu curso!

ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

No seu percurso acadêmico, você poderá realizar o Estágio Curricular Não Obrigatório, que tem como objetivo desenvolver atividades extracurriculares que proporcionem o inter-relacionamento dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso.

Esse estágio pode ser realizado no setor privado, em entidades e órgãos de administração pública, instituições de ensino e/ou pesquisa em geral, por meio de um termo de compromisso, desde que traga vivência efetiva de situações reais de trabalho e ofereça o acompanhamento e orientação de um profissional qualificado.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS - ACO

As Atividades Complementares Obrigatórias (ACO) são componentes curriculares obrigatórios, que permitem diversificar e enriquecer sua formação acadêmica e se efetivam por meio de experiências ou vivências do aluno, durante o período de integralização do curso, contemplando atividades que promovam a formação geral, como também a específica, ampliando suas chances de sucesso no mercado de trabalho.

Alguns exemplos de modalidades de ACO são: estágio curricular não obrigatório, visitas técnicas, monitoria acadêmica, programa de iniciação científica, participação em cursos, palestras, conferências e outros eventos acadêmicos, relacionados ao curso.

Recomendamos que você se organize e vá realizando as atividades, aos poucos, em cada semestre.

3 APOIO AOS ESTUDOS

Para que você organize seus estudos, é necessário que tenha disciplina, responsabilidade e administre seu tempo com eficiência no cumprimento das atividades propostas.

Para apoiá-lo, disponibilizamos no AVA os manuais abaixo:

- **Manual da Avaliação:** descreve o modelo de avaliação, as atividades previstas por tipo de disciplina, como obter pontuação e os critérios de aprovação.
- **Manual Acadêmico:** detalha o sistema acadêmico, as atividades a serem realizadas, o sistema de avaliação, procedimentos acadêmicos, atendimento ao estudante e outros serviços de apoio. É o documento que deve guiar sua vida acadêmica, pois contém todas as informações necessárias do ingresso no curso à formatura.
- **Guia de Orientação de Extensão:** orienta a realização das atividades extensionistas, detalhando o objetivo, as ações, operacionalização dos projetos, entrega e critérios de avaliação.

Consulte também em seu AVA:

- **Sala do tutor:** espaço no AVA onde são divulgadas orientações gerais pelos tutores a distância.
- **Biblioteca Virtual:** disponibiliza diversos materiais que vão desde os livros didáticos, periódicos científicos, revistas, livros de literatura disponíveis nas diversas bases de dados nacionais e internacionais.
- **Avaliação Institucional:** anualmente, o aluno é convidado a participar da avaliação institucional, mediante questionários que são disponibilizados em seu AVA. O acadêmico avalia a instituição, o curso, os docentes, os tutores, o material didático, a tecnologia adotada, entre outros aspectos. Os resultados possibilitam ações corretivas e qualitativas dos processos, envolvendo todos os setores da Instituição.

4 MATRIZ CURRICULAR E EMENTÁRIO

MATRIZ CURRICULAR

ETAPA	DISCIPLINA	TOTAL
1	LÓGICA E MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	60
1	ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS	60
1	MODELAGEM DE DADOS	60
1	SOCIEDADE BRASILEIRA E CIDADANIA	60
1	ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	60
1	PROJETO INTEGRADO I	70
2	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	60
2	SEGURANÇA DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE ARQUITETURA FECHADA	60
2	SISTEMAS OPERACIONAIS	60
2	REDES DE COMPUTADORES	60
2	OPTATIVA I	60
2	PROJETO DE EXTENSÃO I - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	115
3	COMPUTAÇÃO FORENSE	60
3	GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	60
3	GREEN IT	60
3	CRIPTOGRAFIA	60
3	OPTATIVA II	60
3	PROJETO INTEGRADO II	70
4	SEGURANÇA DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE ARQUITETURA ABERTA	60
4	SEGURANÇA DE SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS	60
4	PROTOCOLOS DE REDES	60
4	AUDITORIA DE SISTEMAS	60
4	OPTATIVA III *	60
4	PROJETO DE EXTENSÃO II - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	115
5	GESTÃO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	60
5	SEGURANÇA DEFENSIVA - BLUE TEAM	60
5	SEGURANÇA OFENSIVA - ETHICAL HACKING - RED TEAM	60
5	SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO E DE INFORMAÇÃO	60
5	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DE REDES	60
5	SEGURANÇA DE TECNOLOGIAS WEB	60
5	PROJETO INTEGRADO III	70
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS - ACO	100

*disciplina com carga horária prática

EMENTÁRIO

1º SEMESTRE

LÓGICA E MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

Princípios fundamentais da matemática e da lógica, álgebra de conjuntos, fundamentos da lógica, tabela verdade.

ALGORÍTMOS E ESTRUTURA DE DADOS

Lista ligadas; Pilhas e filas; Tabela de espelhamento; Armazenamento associativo.

MODELAGEM DE DADOS

Fundamentos de bancos de dados, Modelos de banco de dados, Abordagem entidade-relacionamento, Normalização de dados.

SOCIEDADE BRASILEIRA E CIDADANIA

Cidadania e direitos humanos. Dilemas éticos da sociedade brasileira. Ética e política. Pluralidade e diversidade no século XXI.

ALGORÍTMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

Fundamentos dos algoritmos e das linguagens de programação; constantes; variáveis; operações; estrutura de decisão; estruturas de repetição; funções e recursividade.

PROJETO INTEGRADO SÍNTESE - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Desenvolvimento de temáticas atuais com articulação integradora e interdisciplinar dos conteúdos relevantes à formação profissional, trabalhados durante o semestre. A teoria, a prática e o fazer do profissional. Atividade aplicada por meio de estudo de caso contemplando o regionalismo

2º SEMESTRE

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Fundamentos de sistemas computacionais. Componentes básicos de um computador. Sistemas numéricos. Álgebra booleana e lógica digital.

SEGURANÇA DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE ARQUITETURA FECHADA

Gerenciar, aplicar, administrar e configurar ambientes computacionais corporativos que atendam aos requisitos de segurança. Projetar e gerenciar redes de computadores com os métodos e ferramentas que promovam a garantia da segurança das informações e da rede de computadores. Construir políticas de backups seguras utilizando ferramentas de segurança da informação. Construir servidores e serviços de rede utilizando técnicas ferramentas de segurança da informação.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Introdução aos sistemas operacionais. Processos e threads. Sistema de arquivos e Gerenciamento de dispositivos.

REDES DE COMPUTADORES

Princípios de comunicação de dados e teleprocessamento. Protocolos de redes e aplicações. Arquitetura de redes. Gerência de redes e padrões.

PROJETO DE EXTENSÃO I – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Programa de contexto à comunidade. A realização das atividades extensionistas do CST em Segurança da Informação, vinculada ao programa de contexto à comunidade, pode representar a oportunidade para estreitar o relacionamento do saber universitário com a comunidade, por meio das contribuições na resolução de problemas sociais presentes no contexto e, por outro lado, possibilitar o desenvolvimento de competências e soft skills específicas no alunado do curso. As ações poderão ser realizadas em diversos locais, dependendo do problema identificado, sendo algumas possibilidades: associação de bairro, prefeitura, ONG, igreja, escola, micro e pequena empresa, software house e startups.

3º SEMESTRE

COMPUTAÇÃO FORENSE

Introdução sobre perícia forense, compreensão do ambiente de investigação forense, processo de investigação computacional e identificar os principais processos da computação forense.

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Introdução a Governança em Tecnologia da Informação. Modelos de Trabalho e Ferramentas para a Governança em TI. Mapeamentos de Riscos e Oportunidades. Indicadores e Métricas de Desempenho.

GREEN IT

Princípios, estratégias e práticas para promover a sustentabilidade e a eficiência energética no setor de tecnologia da informação. Também é explorado o impacto ambiental das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e busca fornecer soluções e abordagens para mitigar esses impactos.

CRIOGRAFIA

Modelos matemáticos aplicados a criptografia. Técnicas de encriptação de dados. Algoritmos de criptografia. Esteganografia digital. Hardware Security Module (HSM). Funções hash. Blockchain. Criptografia aplicadas a redes de computadores.

PROJETO INTEGRADO INOVAÇÃO - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Desenvolvimento de temáticas atuais com articulação integradora e interdisciplinar dos conteúdos relevantes à formação profissional, trabalhados durante o semestre. A teoria, a prática e o fazer do profissional. Atividade aplicada por meio de estudo de caso contemplando o regionalismo.

4º SEMESTRE

SEGURANÇA DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE ARQUITETURA ABERTA

Fundamentos de Sistemas Operacionais de Arquitetura Aberta; Gerenciamento de Sistemas Operacionais de Arquitetura Aberta; Serviços em Sistemas Operacionais de

Arquitetura Aberta; Administração de Serviços de Segurança em Sistemas Operacionais de Arquitetura Aberta.

SEGURANÇA DE SISTEMAS DE BANCO DE DADOS

Contextualização sobre Segurança de Sistemas de Bancos de Dados. Gerenciando Usuários e permissões. Segurança em Banco de Dados Móveis. Segurança em Servidores de Banco de Dados.

PROTOCOLOS DE REDES

Fundamentos de protocolos de redes, Protocolo de rede TCP/IP, Endereçamento sobre arquitetura TCP/IP, Gerenciamento dos protocolos de redes.

AUDITORIA DE SISTEMAS

Apresentar os conceitos básicos de Auditoria da Tecnologia da Informação, com destaques para: Segurança Lógica, Segurança Física, Política de Segurança, Continuidade Operacional, Planos de Contingência, Acesso Lógico, Controle de Acesso, Pontos de Controle, etc. Desenvolver a capacidade de reconhecimento de riscos e ameaças aos ativos de T.I. e apresentar exemplos de medidas preventivas e corretivas para eliminar, corrigir ou defender os ativos contra as referidas ameaças. Despertar o aluno para a importância e o valor das informações como um ativo de qualquer organização ou indivíduo.

PROJETO DE EXTENSÃO II – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Programa de contexto à comunidade. A realização das atividades extensionistas do CST em Segurança da Informação, vinculada ao programa de contexto à comunidade, pode representar a oportunidade para estreitar o relacionamento do saber universitário com a comunidade, por meio das contribuições na resolução de problemas sociais presentes no contexto e, por outro lado, possibilitar o desenvolvimento de competências e soft skills específicas no alunado do curso. As ações poderão ser realizadas em diversos locais, dependendo do problema identificado, sendo algumas possibilidades: associação de bairro, prefeitura, ONG, igreja, escola, micro e pequena empresa, software house e startups.

5º SEMESTRE

GESTÃO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Fundamentos de gestão de segurança da informação, administração e gestão de segurança da informação, serviços de administração em gestão de segurança da informação e Gestão da Segurança da Informação.

SEGURANÇA DEFENSIVA – BLUE TEAM

Fundamentos de Ethical Hacking. Principais técnicas de invasão. Códigos maliciosos. Exploração de vulnerabilidades em diferentes camadas. Automação de testes de intrusão (PenTests).

SEGURANÇA OFENSIVA – ETHICAL HACKING – RED TEAM

Fundamentos de Ethical Hacking. Principais técnicas de invasão. Códigos maliciosos. Exploração de vulnerabilidades em diferentes camadas. Automação de testes de intrusão (PenTests).

SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO E DE INFORMAÇÃO

Tecnologia da informação e comunicação no ambiente organizacional. Classificação dos sistemas computacionais. Tecnologias de desenvolvimento de sistemas. Gestão da informação e do conhecimento.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DE REDES

Segurança de redes. Fundamentos, regulamentação e cultura de cibersegurança. Segurança na internet em diferentes dispositivos.

SEGURANÇA DE TECNOLOGIAS WEB

Fundamentos de Gestão de Segurança da Tecnologia Web; Administração e Gestão de Segurança da Tecnologia Web; Serviços de administração em Gestão de Segurança da Tecnologia Web; Gestão da Segurança da Tecnologia Web.

PROJETO INTEGRADO INTERDISCIPLINAR - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Desenvolvimento de temáticas atuais com articulação integradora e interdisciplinar dos conteúdos relevantes à formação profissional, trabalhados durante o semestre. A teoria, a prática e o fazer do profissional. Atividade aplicada por meio de estudo de caso contemplando o regionalismo

Coordenação do Curso.