



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: Técnico em Ciência de Dados

Objetivo: Os objetivos educacionais do Curso de Ciência de Dados da UFSC visam garantir a formação de profissionais aptos a atuar tanto na área de ciência de dados quanto na área correlata de engenharia de dados, com sólidos conhecimentos teóricos e práticos.

Titulação: Técnico em Ciência de Dados

Diplomado em: Ciência de Dados

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 5 semestres Máximo: 10 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 2520 H/A CNE: 2000 H
Estágio: 108 H/A Optativas Profissionais: 540 H/A

Número de aulas semanais: Mínimo: 16 Máximo: 32

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Moisés Lima Dutra
Telefone: null



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

1ª Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CIN8000	Introdução a Engenharia e Ciência de Dados	Ob	36	2				
Fundamentos da área de Engenharia de Dados e Ciência de Dados. Aspectos sobre Integração de Dados e Análise de Dados.								
CIN8001	Programação I	Ob	108	6				
Introdução à programação. Algoritmos. Lógica de programação e conceitos básicos. Decomposição e estruturação de problemas lógicos. Proposição e construção de soluções algorítmicas.								
CIN8002	LES I (EXT 36h-a)	Ob	36	2				
Disciplina de natureza teórico-prático-reflexiva que desenvolve atividades de integração entre academia e a sociedade civil onde se possa estabelecer uma relação dialógica e contribuir para a implantação da meta 12.7 do Plano Nacional de educação. Desenvolver atividades de concepção, planejamento e execução de programas, projetos e ações de extensão em diferentes realidades sociais e a partir de um referencial sócio-cultural.								
EGC5300	Matemática Discreta	Ob	72	4				
Teoria dos Conjuntos, Sequências e Somas. Lógica Proposicional, Lógica de Primeira Ordem, Prova de Teoremas. Análise Combinatória: Permutações e Combinações. Relações de Recorrência. Relações: Propriedades de Relações, Relações de Equivalência. Funções: Definição e Tipos. Composição de Funções, Crescimento de Funções. Relações de Ordenamento. Reticulados, Álgebras Booleanas. Introdução a Estruturas Algébricas: Semigrupos e Grupos								
INE5111	Estatística Aplicada I	Ob	72	4				
Estatística descritiva. Elaboração de instrumentos de pesquisa. Noções de probabilidade. Uso das principais distribuições de probabilidade. Tópicos de inferência de estatística.								
MTM3110	Cálculo 1	Ob	72	4				
Cálculo de funções de uma variável real: limites; continuidade; derivada; aplicações da derivada (taxas de variação, retas tangentes e normais, problemas de otimização e máximos e mínimos); integral definida e indefinida.								
-	Disciplina Optativa	Op	72	4				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

2ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CIN8003 Bancos de Dados e Aplicações	Ob	72	4				
CIN8004 Análise Exploratória de Dados	Ob	72	4		(CIN8001 e INE5111)		
CIN8005 LES II (EXT 72h-a)	Ob	72	4		CIN8002		
EGC5301 Programação II	Ob	108	6		CIN8001		
EGC5302 Álgebra Linear para Ciência de Dados	Ob	72	4		MTM3110		
- Disciplina Optativa	Op	36					
- Disciplina Optativa	Op	72	4				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

3ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CIN8006 Aprendizado de Máquina I	Ob	72	4		(CIN8004 e EGC5302)		
CIN8007 Arquitetura de Sistemas Distribuídos	Ob	72	4		CIN8003		
CIN8008 LGPD e Marco Civil da Internet	Ob	72	4				
CIN8009 LES III (EXT 72h-a)	Ob	72	4		CIN8002		
EGC5303 Inteligência Artificial Aplicada	Ob	72	4		EGC5301		
EGC5304 Banco de Dados e Aplicações II	Ob	72	4		CIN8003		
- Disciplina Optativa	Op	72	4				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

4ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CIN8010 Engenharia de Dados	Ob	72	4		CIN8007		
Fundamentos da área de Engenharia de Dados. Armazenamento de dados. Bancos de Dados Distribuídos. Computação em Nuvem. Desenvolvimento de Arquiteturas.							
CIN8011 Mineração Textual	Ob	72	4		(CIN8006 e EGC5301)		
Corpora textuais. Raspagem de dados. Expressões regulares. Normalização e higienização textual. Técnicas e ferramentas de mineração de texto. Métricas de avaliação. Pré-processamento, processamento e pós-processamento textual.							
CIN8012 LES IV (EXT 72h-a)	Ob	72	4		CIN8002		
Disciplina de natureza teórico-prático-reflexiva que desenvolve atividades de integração entre academia e a sociedade civil onde se possa estabelecer uma relação dialógica e contribuir para a implantação da meta 12.7 do Plano Nacional de educação . Desenvolver atividades de concepção, planejamento e execução de programas, projetos e ações de extensão em diferentes realidades sociais e a partir de um referencial sociocultural.							
EGC5305 Visualização de Dados	Ob	72	4		EGC5301		
Introdução a visualização de dados. Fundamentos em visualização da informação. Processo de Visualização. Representações visuais de dados multivariados. Representações visuais de hierarquias e árvores. Representações visuais de grafos e redes. Representações visuais de textos e documentos. Prática didática com desenvolvimento de sistemas e ferramentas de visualização.							
EGC5306 Desenvolvimento Full-Stack	Ob	72	4		(CIN8003 e EGC5301)		
Arquiteturas de um sistema Web. Separação de responsabilidades. Padrão Model-View-Control (MVC). Protocolo HTTP. Implementação de uma API. Front-end com HTML, CSS e JavaScript. Frameworks para Front-end e Back-end. Desenvolvimento Sistema Full Stack. Ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção. Projeto Final com Arquitetura Tecnológica em Camadas.							
-	Disciplina Optativa	Op	72	4			
-	Disciplina Optativa	Op	72	4			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

5ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CIN8013	Dados, Inovação e Ordenamento Jurídico Nacional	Ob	72	4			
<p>Aborda a relação entre o ordenamento jurídico, tratamento de dados, o processo de inovação em quatro dimensões normativas específicas. A Primeira dimensão normativa são os marcos legais do Sistema Nacional de Inovação, destacando-se a Emenda Constitucional nº 85/2015, a Lei 13.243/16 (Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação) e o Decreto 9.283/18. A Segunda dimensão normativa refere-se ao Instituto da Propriedade Intelectual, mais especificamente o instituto jurídico da Propriedade Industrial (Patentes e Registro) e os Direitos Intelectuais sui generis (Software, topografia dos circuitos integrados e cultivares). A terceira dimensão refere-se ao Novo Marco Legal das Startups (Lei Complementar nº. 182/2021) e sua relação com o empreendedorismo inovador. Por fim, a quarta dimensão traz o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados e sua interface com a inovação.</p> <p>2 OBJETIVO</p>							
CIN8014	Segurança de Dados	Ob	72	4			
<p>Segurança de dados versus privacidade. Segurança física. Metodologia de avaliação de riscos. Controle de acessos. Criptografia. Métodos de identificação. Segurança de dados e estudo de casos. Cibersegurança de arquiteturas computacionais.</p>							
CIN8015	Estágio Obrigatório Supervisionado	Ob	108	6			
<p>Plano de atividades práticas desenvolvidas e supervisionadas para resolução de problemas reais empresas, órgãos ou instituições públicas e privadas. Relatório de estágio</p> <p>(*) Para cursar a disciplina CIN8015 Estágio Obrigatório Supervisionado, o aluno deve ter cursado a carga horária de 1800h-a e ter o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) assinado.</p>							
CIN8016	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Ob	72	4		CIN8015	
<p>Desenvolvimento de trabalhos que envolvam a criação de modelos, processos, produtos e/ou serviços, através da utilização de métodos, técnicas e/ou ferramentas computacionais, em contextos que envolvam soluções orientadas a dados.</p> <p>(*) Para cursar a disciplina CIN8016 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) o aluno deve ter 1800h-a como pré-requisito e ter cursado ou estar cursando CIN8015 Estágio Obrigatório Supervisionado.</p>							
EGC5307	Aprendizado de Máquinas II	Ob	72	4		CIN8006	
<p>Conceitos básicos do aprendizado de máquina profunda. Redes Neurais Artificiais, Redes Neurais Artificiais Profundas, Redes Neurais Recorrentes, Redes Neurais Convolucionais, Large Language Models e Auto-Encoders.</p>							
-	Disciplina Optativa	Op	72	4			
-	Disciplina Optativa	Op	72	4			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

Rol de Disciplinas Optativas

O aluno deverá cumprir 540h-a em disciplinas optativas do curso.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Comunicação pessoal e profissional. Desenvolvimento da personalidade. Colaboração e adaptabilidade. Etiqueta profissional. Trabalho em equipe. Inteligência emocional</p> CIN8017 Soft Skills	Op	72	4				
<p>Aspectos avançados da área de Engenharia de Dados. Estratégias de Armazenamento de Dados Distribuídos. Desenvolvimento de Arquiteturas Especializadas.</p> CIN8018 Engenharia de Dados II	Op	72	4		CIN8010		
<p>Técnicas avançadas de mineração de texto. Aprendizagem profunda aplicada ao processamento textual. Modelos neurais de linguagem. Transformers. Large language models.</p> CIN8019 Mineração Textual II	Op	72	4		CIN8011		
<p>Fundamentos da Linguagem Natural. Morfossintaxe e semântica da linguagem. Interpretação e compreensão textual. Análise de conteúdo. Regras de inferência. Extração e descoberta da informação.</p> CIN8020 Linguística Computacional	Op	72	4		CIN8001		
<p>Esta disciplina aborda os conceitos e práticas fundamentais de DevOps (Desenvolvimento e Operações) e MLOps (Operações de Machine Learning). Os alunos serão introduzidos à integração contínua, entrega contínua, automação de processos e boas práticas para a implantação eficiente de sistemas de software e modelos de Machine Learning.</p> CIN8021 Automação de Infraestruturas	Op	72	4				
<p>Esta disciplina explora os fundamentos teóricos e práticos dos sistemas de recomendação, abordando diferentes técnicas e algoritmos para a geração de recomendações personalizadas em diversos domínios. Os alunos aprenderão sobre coleta de dados, modelos de recomendação e avaliação de desempenho.</p> CIN8022 Sistemas de Recomendação	Op	72	4		CIN8011		
<p>Evolução tecnológica dos dados. Tecnologias para Arquitetura de Dados. Arquiteturas Distribuídas. Centros de Dados.</p> CIN8023 Tecnologias para Big Data	Op	72	4				
<p>Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.</p> CIN8024 Tópicos Especiais em Ciência de Dados I	Op	72	4				
<p>Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.</p> CIN8025 Tópicos Especiais em Ciência de Dados II	Op	72	4				
<p>Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.</p> CIN8026 Tópicos Especiais em Ciência de Dados III	Op	72	4				
<p>Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.</p> CIN8027 Tópicos Especiais em Ciência de Dados IV	Op	72	4				
<p>Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.</p> CIN8028 Tópicos Especiais em Ciência de Dados V	Op	72	4				
<p>Conceitos, histórico (dados, informação e conhecimento). Diretrizes e recomendações básicas e principais abordagens utilizadas na gestão do conhecimento. Criação do conhecimento: formatos e conversões. Facilitadores do trabalho com o formato tácito e explícito do conhecimento. Aplicações da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. Aplicação da gestão do conhecimento na organização por meio de seus processos empresariais.</p> EGC5013 Gestão do Conhecimento nas Organizações	Op	72	4				
<p>Conceitos; Teorias da Criatividade; características das pessoas criativas; o processo criativo na abordagem cognitivista; bloqueios e desbloqueadores da Criatividade; técnicas e exercícios de estímulo à Criatividade; a Criatividade voltada a Inovação.</p> EGC5027 Criatividade e Inovação	Op	72	4				
<p>Marketing no século XXI. O profissional de sistemas de informação. Comportamento e relações humanas. Comunicação. Marketing pessoal para o profissional de sistemas de informação.</p> EGC5036 Marketing Pessoal e Empreendedorismo	Op	36	2				



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.

EGC5310 Tópicos Especiais em Ciência de Dados VI Op 72 4

Abordagens de temas avançados e emergentes na área de ciência de dados.

EGC5311 Tópicos Especiais em Ciência de Dados VII Op 72 4

Introdução ao Business Intelligence. Fundamentos de Dados para BI. Ferramentas de BI. Transformação e Modelagem de Dados. Visualização de Dados e Dashboards. Análise Avançada em BI. Implementação e Gestão de Projetos de BI. Tendências em BI

EGC5312 Business Intelligence Op 72 4 (EGC5301 eh EGC5304)

Contexto e fundamentos da Engenharia do Conhecimento (EC). Identificação e representação de sistemas de conhecimento. Aplicações de EC em organizações e integração com Ciência de Dados. Técnicas e metodologias de modelagem de sistemas de gestão do conhecimento (CommonKADS, Desire, Protégé, MIKE). Sistemas de Gestão do Conhecimento (SGCon) e ferramentas de apoio. Modelagem do conhecimento: ontologias, regras e raciocínio automatizado. Casos práticos de implementação em organizações, incluindo mineração de dados e aprendizado de máquina aplicados à EC.

EGC5313 Técnicas de Engenharia do Conhecimento Op 72 4

Fundamentos de equidade, diversidade, inclusão e acessibilidade em dados. Desafios do contexto digital. Diversidade, representatividade e inclusão em dados. Regulamentação no acesso e uso de dados: códigos de conduta e ética. Estudos de caso.

EGC5314 Equidade, Diversidade, Inclusão e Acessibilidade em Ciência de Dados Op 72 4

Prática de conversação em Libras habilitando o aluno a se comunicar nível básico. Mitos e Crenças relacionadas à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e aos Surdos. Noções sobre os estudos linguísticos das línguas de sinais em diferentes níveis da descrição linguística. Conceitos básicos da Língua Brasileira de Sinais como iconicidade e arbitrariedade e aspectos culturais e históricos específicos da comunidade surda brasileira. Educação de surdos, papéis dos professores e de intérpretes de libras-português em uma perspectiva inclusiva. Atividades de prática como componente curricular aplicadas à comunicação em Libras.

LSB7244 Língua Brasileira de Sinais - Libras I (PCC 18h-a) Op 72 4



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **349 - CIÊNCIA DE DADOS**

Currículo: **20261**

Habilitação: **Tecnólogo em Ciência de Dados**

Rol de Atividades de Extensão

O aluno deverá cumprir, no total, 252h-a em atividades de extensão, sendo obrigatoriamente 252h-a de ações de extensão em disciplinas ao longo do curso como parte dos critérios para a integralização curricular. O aluno poderá fazer opcionalmente até o limite de 72h-a em Atividades de Extensão – Ações de Extensão (cursos, projetos e eventos) em acordo com ações de extensão aprovadas pelo curso.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CIN8029	Ação de Extensão: Cursos, Projetos e Eventos (EXT 72h-a)	Op	72	4			
CIN8030	Ação de Extensão: Cursos, Projetos e Eventos (EXT 54h-a)	Op	54	3			
CIN8031	Ação de Extensão: Cursos, Projetos e Eventos (EXT 36h-a)	Op	36	2			
CIN8032	Ação de Extensão: Cursos, Projetos e Eventos (EXT 18h-a)	Op	18	1			

Observações

Resumo da Carga Horária do Currículo 2026.1

Disciplinas Obrigatórias: 1548h-a (1290h)
Disciplinas Optativas: 540h-a (450h)
Prática como Componente Curricular: 504h-a (420h)
Atividades Complementares: 252h-a (210h)
Extensão Obrigatória: 72h-a (60h)
Trabalho de Conclusão de Curso: 72h-a (60h)
Estágio Obrigatório: 108h-a (90h)

Total: 2520h-a (2100h)

Regras de Integralização do Currículo 2026.1

Disciplinas Optativas: O aluno deverá cumprir 540h-a em disciplinas optativas.

Atividades de Extensão: O aluno deverá cumprir, no total, 252h-a em atividades de extensão em disciplinas obrigatórias ao longo do curso. As atividades de extensão em Ações de extensão (cursos projetos e eventos) são opcionais no limite máximo de 72h-a (60h).

(Portaria nº 120/2025/PROGRAD, de 30 de outubro de 2025)

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente; Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto