



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
COEPEA - CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E
ADMINISTRAÇÃO



RESOLUÇÃO COEPEA/FURG Nº 22, DE 17 DE JANEIRO DE 2023

Dispõe sobre alteração curricular para curricularização da extensão no curso de Sistemas de Informação .

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE- FURG, na qualidade de Presidente do CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E ADMINISTRAÇÃO, considerando a Ata de nº 128 deste Conselho, de reunião realizada em 13 de janeiro de 2023, e os Processos: 23116.003014/2022-05 e (SEI) 23116.000632/2023-06,

RESOLVE:

Art.1º Aprovar a alteração curricular relativa a curricularização da extensão no curso de Sistemas de Informação, conforme anexo I.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

Danilo Giroldo
Presidente do COEPEA

ANEXO I - ALTERAÇÃO CURRICULAR PARA A CURRICULARIZAÇÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

(RESOLUÇÃO COEPEA/FURG Nº 22, DE 17 DE JANEIRO DE 2023)

Data da entrada em vigor da alteração: 1/2023

Criação de novas(s) disciplina(s) descritas com as características a seguir:

Código: A determinar
Disciplina: Arquitetura e Organização de Computadores
Lotação: C3
Duração: Anual
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Representação de Dados, Sistemas de Numeração e Aritmética Computacional. Organização Básica da CPU, Memórias, Hierarquia de Memórias, Sistemas de Barramentos e E/S. Caminho de Dados e Unidade de Controle, Controles Monociclo, Multiciclo e Microprogramado. Métodos para Desempenho, Cache, Pipeline, Superescalaridade e Noções de Organizações Paralelas. Arquitetura de Computadores, Conjunto e Formato de Instruções e Modos de Endereçamento. Arquiteturas RISC e CISC e Arquiteturas Híbridas. Linguagens de Máquina e Programação em Linguagem de Montagem.
Equivalência: 23086 - Organização de Computadores E 23087 - Arquitetura de Computadores OU 23037 - Sistemas de Computação I
Carga horária total: 120hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 120hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): -

Código: A determinar
Disciplina: Projeto de Graduação em Sistemas de Informação - EAD
Lotação: C3
Duração: Anual
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Desenvolvimento de trabalho acadêmico: ênfase em abordagem científica. Atividades de pesquisa e desenvolvimento de projetos em Sistemas de Informação. Exercício e fixação de conteúdos de modo integrado. Estudo e aplicação de metodologias de pesquisa e normas de redação de trabalho científico. Preparativos gerais para realização do trabalho proposto. Implementação do projeto proposto (quando possível). Produção e apresentação de monografia (e relatório técnico, quando couber). Avaliação em sessão de apresentação frente a banca.
Equivalência: 23050 - Projeto de Graduação em Sistemas de Informação
Carga horária total: 90hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 90hs

Código: A determinar
Disciplina: Projeto e Desenvolvimento de Software 2 - EAD
Lotação: C3
Duração: Anual
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Gerenciamento de projetos de software. Engenharia de requisitos. Metodologias de desenvolvimento de software. Projeto de software: princípios, paradigmas e padrões. Validação e verificação de sistemas: métodos formais e teste de software.
Equivalência: 23097 - Projeto e Desenvolvimento de Software II
Carga horária total: 90hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 90hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 90hs

Código: A determinar
Disciplina: Propriedade Intelectual e Empreendedorismo em Tecnologia da Informação
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1o semestre do 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Propriedade Intelectual. Lei Geral de Proteção de Dados. Ética em Tecnologia da Informação. Empreendedorismo Tecnológico. Ambientes de Inovação. Negociação e Transferência de Tecnologia.
Equivalência: -
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Descoberta de Conhecimento em Banco de Dados - EAD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 1o semestre do 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Fases do processo de descoberta de conhecimento em bancos de dados. Técnicas de pré-processamento e transformação de dados. Tarefas de mineração de dados: associação, classificação, regressão e agrupamento. Validação de modelos e interpretação de resultados.
Equivalência: 23091 - Descoberta de Conhecimento em Banco de Dados
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Tópicos em Sistemas para Internet - EAD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 1o semestre do 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Tecnologias em sistemas para Internet e suas aplicações.
Equivalência: 23119 - Tópicos em Sistemas para Internet
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Tópicos em Sistemas de Informação I - EAD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 2o semestre do 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Tecnologias, modelos e aplicações avançadas em sistemas de informação
Equivalência: 23120 - Tópicos em Sistemas de Informação I
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Tópicos em Sistemas de Informação II - EAD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 2o semestre do 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Tecnologias, modelos e aplicações avançadas em sistemas de informação
Equivalência: 23121 - Tópicos em Sistemas de Informação II
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Transformação Digital - EAD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 1o semestre do 4o Ano
junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Escopo da inovação tecnológica. Cenários futuros e novos modelos de negócio. O papel da Tecnologia da Informação (TI) na transformação digital. Reengenharia de processos de negócios. O uso da TI como arma competitiva e de alavancagem de negócios. Alinhamento estratégico de TI. Estruturação da área de TI.
Equivalência: 23123 - Transformação Digital
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Visualização de Informação - EAD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 2o semestre do 4o Ano
junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Introdução à visualização de informação e suas aplicações. Representações gráficas e interativas de dados multidimensionais. Aspectos de interação humano-computador. Visualização científica. Programação de sistemas baseados em visualização de informação.
Equivalência: 23124 - Visualização de Informação
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Código: A determinar
Disciplina: Métodos de Autenticação e Segurança em Redes - EaD
Lotação: C3
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 1o semestre do 4o Ano
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Mecanismos e terminologia de métodos de autenticação em sistemas e redes de computadores. Métodos de autenticação: senhas, tecnologias de senhas descartáveis (one-time password), smart cards, biometria. Processo de autenticação e suas falhas. Detecção de intrusão baseada em assinaturas e em anomalias. Implementação de um caso real baseado em dataset offline.
Equivalência: 23122 - Métodos de Autenticação e Segurança em Redes
Carga horária total: 45hs
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45hs
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de aulas a distância (hora relógio): 45hs

Disciplinas excluídas do curso

Código	Disciplina
23003	Atividade de Integração Curricular I
23009	Atividade de Integração Curricular II
23017	Atividade de Integração Curricular III
01461	Matemática II
08152	Direito e Legislação
01112	Probabilidade e Estatística Aplicada à Engenharia
23086	Organização de Computadores
23087	Arquitetura de Computadores
23097	Projeto e Desenvolvimento de Software II
23050	Projeto de Graduação em Sistemas de Informação
23091	Descoberta e Conhecimento em Banco de Dados
23119	Tópicos em Sistemas para Internet
23120	Tópicos em Sistemas de Informação I
23122	Métodos de Autenticação e Segurança em Redes
23121	Tópicos em Sistemas de Informação II
23123	Transformação Digital
23124	Visualização de Informação

Plano de extinção das disciplinas:

As disciplinas presentes na tabela abaixo serão oferecidas até o ciclo indicado. As disciplinas marcadas na coluna "**Disciplina equivalente EaD**" possuem equivalência direta com as novas disciplinas oferecidas e serão discutidas na seção 6 (estabelecimento do plano de extinção).

ód.	Disciplina	ciclo da última oferta
23003	Atividade de Integração Curricular I	01/2024
01461	Matemática II	02/2024
23009	Atividade de Integração Curricular II	01/2025
23086	Organização de Computadores	02/2025
23087	Arquitetura de Computadores	01/2025
01112	Probabilidade e Estatística Aplicada à Engenharia	01/2026
23017	Atividade de Integração Curricular III	01/2026
08152	Direito e Legislação	02/2026
23050	Projeto de Graduação em Sistemas de Informação	01/2025
23097	Projeto e Desenvolvimento de Software II	01/2025
23091	Descoberta e Conhecimento em Banco de Dados	01/2025
23119	Tópicos em Sistemas para Internet	01/2025
23120	Tópicos em Sistemas de Informação I	02/2025
23122	Métodos de Autenticação e Segurança em Redes	01/2025
23121	Tópicos em Sistemas de Informação II	02/2025
23123	Transformação Digital	01/2025
23124	Visualização de Informação	02/2025

Inclusão de disciplinas já existentes

Código	Disciplina	Localização no QSL	Caráter	CH (horas)
01374	Análise Exploratória de Dados	2o sem. do 2o ano	obrigatória	60h
01219	Inferência Estatística	2o sem. do 3o ano	obrigatória	60h
01375	Teoria da Probabilidade	1o sem. do 3o ano	obrigatória	60h

Alteração de localização de disciplina

Código	Disciplina	Localização atual	Nova localização
23043	Interfaces Humano-Computador	2o ano	1o ano (2o semestre)
07167	Gerenciamento de empresas	4o ano	3o ano
01460	Matemática 1	1o ano (1o semestre)	1o ano (2o semestre)
23090	Linguagens de Programação	2o ano (2o semestre)	2o ano (1o semestre)

Alteração de sistema de avaliação de disciplina (Sistema I ou Sistema II)

ód.	Disciplina	Sistema de avaliação atual	Novo Sistema de avaliação
06497	LIBRAS I	1	2
06498	LIBRAS II	1	2

EXTENSÃO CURRICULAR

5.3 Descrição das atividades de extensão ofertadas fora das disciplinas e componentes (Art. 5, III):

O aluno deve cursar pelo menos 315h de extensão para integralizar o curso. A unidade é responsável por oferecer programas e projetos de extensão para que o aluno possa cumprir todas as horas necessárias. Além disso, o aluno pode cursar até 50% (157hs) em programas e projetos de outras unidades e/ou instituições

ESTABELECIMENTO DO PLANO DE EXTINÇÃO

A alteração curricular não irá afetar todos os estudantes do curso, sendo válida para os estudantes ingressantes a partir de 01/2023. O QSL atual será oferecido até 02/2027. As disciplinas em extinção serão

oferecidas até os ciclos letivos presentes na tabela da seção 3.3.1.

A alteração curricular propõe novas disciplinas no formato EaD para algumas disciplinas a serem extintas, identificadas na tabela abaixo. Os estudantes do QSL atual poderão se matricular nas novas disciplinas equivalentes após o período da última oferta das disciplinas atuais, sem terem de migrar para o novo QSL. Para isso, a matrícula se dará através de disciplina complementar, ficando a coordenação com a tarefa de ofertar vagas para estudantes do QSL atual até o final do período de extinção.

Cód.	Disciplina
23050	Projeto de Graduação em Sistemas de Informação
23097	Projeto e Desenvolvimento de Software II
23091	Descoberta e Conhecimento em Banco de Dados
23119	Tópicos em Sistemas para Internet
23120	Tópicos em Sistemas de Informação I
23122	Métodos de Autenticação e Segurança em Redes
23121	Tópicos em Sistemas de Informação II
23123	Transformação Digital
23124	Visualização de Informação

Os estudantes que estiverem no QSL atual a partir de 01/2028 migrarão automaticamente para o novo QSL. O QSL atual exige que o estudante realize 100hs em atividades complementares. O novo QSL exigirá dos estudantes 45hs de atividades complementares. Esta exigência será automaticamente adaptada para os estudantes do QSL atual que venham a migrar para o novo QSL.

QUADRO RESUMO DE CARGA HORÁRIA

Requisitos	Carga horária atual	Nova carga horária
Disciplinas obrigatórias	2775	2625
Disciplinas Optativas	225	120
CH de Extensão Curricular	-	315
CH de Práticas Pedagógicas (somente para cursos de Licenciatura)	-	-
Atividades Complementares	100	45
Carga Horária total do curso	3100	3105
CH EaD	-	540
CH de Estágio Obrigatório (se houver)	-	-



Documento assinado eletronicamente por **Danilo Giroldo, Reitor**, em 19/01/2023, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.furg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0005333** e o código CRC **1A660886**.