



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Bacharelado em Sistemas de Informação - Campus Vacaria

MATRIZ CURRICULAR

Em acordo com as Diretrizes Nacionais, o curso Bacharelado em Sistemas de Informação terá 3.052 horas, distribuídas da seguinte forma:

- 2640 (duas mil seiscentas e quarenta) horas dedicadas a componentes curriculares regulares;
- 132 (cento e trinta e duas) horas serão dedicadas a componentes optativos;
- 280 (duzentas e oitenta) horas dedicadas a atividades complementares;

Os componentes curriculares optativos serão ofertados no sexto, sétimo e oitavo semestres. A escolha destes será dependente dos seguintes critérios:

- 1) Disponibilidade de recursos físicos e humanos no semestre a ser ofertado o componente curricular e;
- 2) Número de acadêmicos matriculados no componente curricular - mínimo de dez estudantes.

Os temas relacionados a Direitos Humanos, Educação Ambiental e Cultura afro-brasileira e indígena serão trabalhados como conteúdos transversais em outros componentes curriculares ao longo do curso. Além disso, a matriz curricular conta com os Componentes Curriculares “Ética”, “Noções do Direito e da Legislação em Informática”, e “Tecnologias Sustentáveis” dedicados a esses temas.

1º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-requisitos
Algoritmos	66 horas	80 horas	4	-
Atividades Complementares I	35 horas	42 horas	-	-
Inglês I	66 horas	80 horas	4	-
Introdução à Computação	66 horas	80 horas	4	-
Leitura e Escrita na Formação Acadêmica	66 horas	80 horas	4	-
Lógica para Computação	66 horas	80 horas	4	-
Total do Semestre	365 horas	442 horas	20	-

2º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-requisitos
Atividades Complementares II	35 horas	42 horas	-	-
Inglês II	66 horas	80 horas	4	Inglês I
Matemática Discreta	66 horas	80 horas	4	-
Organização e Arquitetura de Computadores	66 horas	80 horas	4	Introdução à Computação
Princípios de Administração	33 horas	40 horas	2	-
Princípios de Economia	33 horas	40 horas	2	-
Programação I	66 horas	80 horas	4	Algoritmos
				Lógica para Computação
Total do Semestre	365 horas	442 horas	20	-

3º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Atividades Complementares III	35 horas	42 horas	-	-
Contabilidade Gerencial	66 horas	80 horas	4	-
Engenharia de Software I	66 horas	80 horas	4	-
Geometria Analítica e Álgebra Linear	66 horas	80 horas	4	-
Programação II	66 horas	80 horas	4	Programação I
Sistemas Operacionais	66 horas	80 horas	4	Organização e Arquitetura de Computadores
Total do Semestre	365 horas	442 horas	20	-

4º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Atividades Complementares IV	35 horas	42 horas	-	-
Engenharia de Software II	66 horas	80 horas	4	Engenharia de Software I
Estatística e Probabilidade	66 horas	80 horas	4	-
Estrutura de Dados	66 horas	80 horas	4	Programação I
Interação Humano-Computador	33 horas	40 horas	2	-
Programação III	66 horas	80 horas	4	Programação II
Sistemas de Informação e Apoio à Decisão	33 horas	40 horas	2	-
Total do Semestre	365 horas	442 horas	20	-

5º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Atividades Complementares V	35 horas	42 horas	-	-
Banco de Dados I	66 horas	80 horas	4	-
Comportamento Organizacional	33 horas	40 horas	2	-
Introdução à Ciência e Tecnologia I	33 horas	40 horas	2	-
Programação Web I	66 horas	80 horas	4	Programação II
Projeto de Software	66 horas	80 horas	4	Engenharia de Software II
Redes de Computadores I	66 horas	80 horas	4	-
Total do Semestre	365 horas	442 horas	20	-

6º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Atividades Complementares VI	35 horas	42 horas	-	-
Banco de Dados II	66 horas	80 horas	4	Banco de Dados I
Optativa I	33 horas	40 horas	2	-
Introdução à Ciência e Tecnologia II	66 horas	80 horas	4	Introdução à Ciência e Tecnologia I
				Projeto de Software
Orçamento Empresarial	33 horas	40 horas	2	-
Programação Web II	66 horas	80 horas	4	Programação Web I
Redes de Computadores II	66 horas	80 horas	4	Redes de Computadores I
Total do Semestre	365 horas	442 horas	20	-

7º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Atividades Complementares VII	35 horas	42 horas	-	-
Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia I	66 horas	80 horas	4	Introdução à Ciência e Tecnologia II
Optativa II	33 horas	40 horas	2	-
Epistemologia	66 horas	80 horas	4	-
Gestão de Projetos da Tecnologia da Informação	33 horas	40 horas	2	-
Programação para Dispositivos Móveis	66 horas	80 horas	4	Programação II
				Programação Web II
Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação	66 horas	80 horas	4	Redes de Computadores II
Verificação e Validação de Software	66 horas	80 horas	4	-
Total do Semestre	431 horas	522 horas	24	-

8º SEMESTRE				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Atividades Complementares VIII	35 horas	42 horas	-	-
Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia II	66 horas	80 horas	4	Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia I
Optativa III	33 horas	40 horas	2	-
Optativa IV	33 horas	40 horas	2	-
Empreendedorismo	66 horas	80 horas	4	-
Ética	33 horas	40 horas	2	-
Governança Corporativa	33 horas	40 horas	2	-
Governança de Tecnologia da Informação	33 horas	40 horas	2	-
Inteligência Artificial	66 horas	80 horas	4	Programação II
Noções do Direito e da Legislação em Informática	33 horas	40 horas	2	-
Total do Semestre	431 horas	522 horas	24	-

OPTATIVAS				
Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Carga Horária Aula	Períodos na Semana	Pré-Requisitos
Cálculo I	33 horas	40 horas	2	-
Cálculo II	33 horas	40 horas	2	Cálculo I
Cálculo Numérico	33 horas	40 horas	2	-
Desenvolvimento de Jogos Digitais	33 horas	40 horas	2	Programação III
Design	33 horas	40 horas	2	-
Física Aplicada à Computação	66 horas	80 horas	4	-
Formação de Preços	33 horas	40 horas	2	-
Gestão Estratégica de Custos	33 horas	40 horas	2	-
Língua Brasileira de Sinais - Libras	33 horas	40 horas	2	-
Matemática Financeira	33 horas	40 horas	2	-
Modelagem de Sistemas Multiagentes	33 horas	40 horas	2	-
Ontologias	33 horas	40 horas	2	-
Programação de Sistemas Multiagentes	33 horas	40 horas	2	Programação II
Programação Paralela e Distribuída	33 horas	40 horas	2	Programação II
				Redes de Computadores II
				Sistemas Operacionais
Sistemas de Informação Distribuídos	66 horas	80 horas	4	-
Tecnologias Sustentáveis	33 horas	40 horas	2	-
Tópicos Avançados em Redes de Computadores	33 horas	40 horas	2	Programação II
				Redes de Computadores II

Atividades	Carga Horária Relógio Obrigatória	Carga Horária Aula Obrigatória
Componentes Curriculares Obrigatórios	2.640 horas	3.200 horas
Optativas	132 horas	160 horas
Atividades Complementares	280 horas	336 horas
Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE)	-	-
Total do Curso	3.052 horas	3.696 horas

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

