



RESOLUÇÃO COEPEA/FURG Nº 98, DE 25 DE AGOSTO DE 2023

Dispõe sobre a criação do curso de
Tecnologia em Processos Químicos para o Campus de Santo Antônio da Patrulha.

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 132 deste Conselho, de reunião realizada em 25 de agosto de 2023, e o Processo nº 23116.009901/2023-60,

RESOLVE:

Art.1º Aprovar a criação do curso de Tecnologia em Processos Químicos para o Campus de Santo Antônio da Patrulha , conforme anexo I.

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

Danilo Giroldo
Presidente do COEPEA

DA PATRULHA
(RESOLUÇÃO COEPEA/FURG Nº 98, DE 25 DE AGOSTO DE 2023)

1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM PROCESSOS QUÍMICOS

Modalidade	Curso Presencial
Regime acadêmico	Matrícula por disciplina
Vagas ofertadas	25 vagas
Campus	Santo Antônio da Patrulha
Forma de ingresso	SiSU com Oferta Única Anual
Duração do curso	06 semestres
Turno	Integral (Tarde/Noite)

2. QUADRO RESUMO DE CARGA HORÁRIA

REQUISITOS	CARGA HORÁRIA (h)
Disciplinas Obrigatórias	2.040*
Disciplinas Optativas (carga horária mínima exigida)	150
Atividades Complementares (se houver)	-
Estágio Supervisionado (se houver)	300
Carga Horária Total do Curso	2.400
CH Total de Extensão Curricular	240**
CH Total de EaD	150***

* Na CH de disciplinas obrigatórias estão incluídas as 300h de estágio obrigatório.

** São 30h em disciplinas híbridas obrigatórias e 210 horas de atividades extensionistas de acordo com o Art. 5º, inciso II e III da Instrução Normativa Conjunta ROEXC/PROGRAD/FURG nº dia 1, de 8 de abril de 2022.

*** A CH EaD obrigatória do curso é de 150h (60h Monografia de Estágio; 30h Processos da Indústria Química I; 30h Processos da Indústria Química II; e 30h Controle dos Riscos à Saúde e Ambiente nas Agroindústrias).

OBS: No quadro acima consta toda carga horária dos componentes curriculares exigidos para a integralização do curso. As disciplinas de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso, são consideradas componentes obrigatórios e, desta forma, constam no cômputo da carga horária de disciplinas obrigatórias. Todavia, no quadro acima, para melhor entendimento, a carga horária de disciplinas obrigatórias será discriminada da carga horária de estágio.

CRIAÇÃO E INCLUSÃO DE NOVAS DISCIPLINAS COM AS CARACTERÍSTICAS A SEGUIR:

Código: a determinar
Disciplina: Introdução à Tecnologia em Processos Químicos
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I (2 Notas e Exame c/Freq)
Ementa: Introdução aos processos químicos, perfil do profissional, áreas de atuação, estrutura curricular, competências e habilidades. Tipos de processos, materiais e equipamentos da indústria química. Ética Profissional.
Equivalência: Não
Carga horária total: 36 horas aulas = 30 horas relógio

Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de extensão: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): -

Código: a determinar
Disciplina: Processos da Indústria Química I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Sim
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I (2 Notas e Exame c/Freq)
Ementa: Indústrias Inorgânicas e Orgânicas. Álcalis. Nitrogênio e derivados. Ácido fosfórico. Enxofre. Ácido sulfúrico. Fertilizantes. Defensivos agrícolas. Refino de petróleo. Processamento de gás natural. Produtos petroquímicos básicos, intermediários e finais. Processos da cadeia do C1, das olefinas e dos aromáticos. Ácidos sulfônicos e derivados.
Equivalência: - 02561 - Processos da Indústria Química
Carga horária total: 36 horas/aula = 30 horas relógio (2 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de extensão: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30h

Código: a determinar
Disciplina: Processos da Indústria Química II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I (2 Notas e Exame c/Freq)
Ementa: Indústrias alimentícias. Processos Eletroquímicos. Processos Cerâmicos. Processo de produção de cimento. Processos siderúrgicos e metalúrgicos. Processo de produção de tintas, vernizes e pigmentos. Processo de produção de fármacos.
Equivalência: - não
Carga horária total: 36 horas/aula = 30 horas relógio (2 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de extensão: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 30h

Código: a determinar
Disciplina: Estágio Supervisionado
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: 1000 horas
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Permanência teórico prática para estágio realizado na indústria.
Equivalência: -
Carga horária total: 360 horas/aula = 300 horas relógio (20 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): -
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de estágio obrigatório 300 h (20 cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): -

Código: a determinar
Disciplina: Monografia de Estágio
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Ter concluído ou estar fazendo o Estágio Obrigatório
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Metodologia de Pesquisa. Elaboração do plano de trabalho no estágio. Desenvolvimento do relatório final de estágio. Apresentação oral.
Equivalência: -
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio):
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de extensão: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): 60 h (4 cr)

4. INCLUSÃO DE DISCIPLINAS JÁ EXISTENTES

Código	Disciplina	Período	Caráter	Créditos	Pré-requisitos (código e nome da disciplina)	Equivalência (código e nome da disciplina)
02179	Introdução às Práticas de Laboratório	1	obr	2	Não	Não

02345	Química Geral e Experimental I	1	obr	4	Não	Não
	Controle dos Riscos à Saúde e Ambiente nas Agroindústrias*	1	obr	2	Não	Não
02289	Química Orgânica I	1	obr	4	Não	Não
101109	Cultura, Tecnologia e Sociedade	1	obr	2	Não	Não
07567	Economia aplicada à Engenharia	1	obr	3	Não	Não
01469	Números e Funções	1	obr	4	Não	Não
02324	Introdução às Ciências dos Materiais	2	obr	4	Não	Não
01428	Física Experimental A	2	obr	3	Não	Não
01351	Cálculo I	2	obr	4	Não	Não
02290	Química Inorgânica I	2	obr	4	Não	Não
06696	Leitura e Produção Textual Acadêmica	2	obr	4	Não	Não
02351	Química Analítica Quantitativa	2	obr	4	Não	Não
07569	Contabilidade e Finanças	2	opt	3	Não	Não
08436	Direitos Humanos	2	opt	4	Não	Não
101108	Diversidade Cultural e Relações étnico-raciais	2	opt	4	Não	Não
02295	Físico-Química I	3	obr	4	Não	Não
02229	Bioquímica Industrial	3	obr	4	Não	Não
02187	Introdução aos Processos Industriais	3	obr	4	Não	Não
07570	Administração**	3	obr	4	Não	Não
03241	Fluidos e Termodinâmica	3	obr	4	Não	Não
02541	Controle Estatístico de Qualidade	3	obr	3	Não	Não
06497	Libras I	3	opt	4	Não	Não
02551	Gestão de Operações e Logística	3	opt	4	Não	Não
02537	Fenômenos de Transporte	3	obr	4	Não	Não
02552	Empreendedorismo e Inovação **	4	obr	4	Não	Não
02539	Operações Unitárias I	4	obr	4	Não	Não
02232	Instrumentação e Controle	4	obr	4	Não	Não
02205	Tratamento de Efluentes	4	obr	4	Não	Não
02302	Análise Instrumental	4	opt	4	Não	Não
06498	LIBRAS II	4	opt	4	Não	Não
02238	Tecnologia Alcoolquímica	5	opt	4	Não	Não
02540	Operações Unitárias II	5	obr	4	Não	Não
02203	Gestão Ambiental	5	obr	4	Não	Não
02228	Cinética e Cálculo de Reatores	5	obr	4	Não	Não
02235	Planejamento e Projeto de Indústrias Agroquímicas	5	obr	4	Não	Não

02559	Engenharia de Processos Industriais I	5	obr	3	Não	Não
02242	Tecnologia da Madeira	5	opt	3	Não	Não
02237	Tecnologia de Óleos Vegetais	5	opt	3	Não	Não
02562	Tecnologia de Óleos Essenciais	5	opt	3	Não	Não
02239	Tecnologia de Biocombustíveis	5	opt	3	Não	Não
	Tecnologia de Bebidas*	5	opt	3	Não	Não
02560	Engenharia de Processos Industriais II	6	opt	3	Não	Não

*a ser criada no Curso de Tecnologia em Alimentos

** disciplinas híbridas obrigatórias com carga horária de 15h (1 crédito) de extensão.

OBS.: Na tabela acima constam todas as disciplinas existentes com as características, na ordem cronológica em que compõe o

QSL.

5. EXTENSÃO CURRICULAR

O curso superior em Tecnologia em Processos Químicos exige carga horária mínima de 240 horas de atividades de extensão. A inserção curricular da extensão será caracterizada através de: i) disciplinas híbridas, com carga horária teórica e de extensão, totalizando 30 horas; ii) atividades de extensão fora do QSL do curso, de um mínimo de 210 horas. As ações de extensão oferecidas pela Unidade Acadêmica ou realizadas pelo estudante em outras Unidades ou em outras Instituições, poderão ser computadas para fins de curricularização, mediante comprovação. Essas atividades são desenvolvidas de acordo com o perfil do acadêmico, dentro ou fora da Universidade, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento das competências previstas para o egresso nos aspectos de formação geral e específica, podendo envolver: estágio não obrigatório que envolvam ações extensionistas, projetos de extensão e/ou de pesquisa ou ensino com interface extensionistas e/ou atividades de extensão em geral fora do âmbito da universidade e que contribuam ou tenham aderência com a formação

5.1- Criação de disciplinas híbridas com carga horária parcial de Extensão (Art. 5, II):

Foram inseridas duas disciplinas obrigatórias existentes, 07570 - Administração e 02552 - Empreendedorismo e Inovação, que apresentam uma carga horária parcial de 15 horas de extensão, cada uma.

Cabe salientar que a disciplina optativa, 02551 - Gestão de Operações e Logística, também apresenta uma carga horária parcial de 15 horas de extensão. Essa carga horária pode ser considerada nas horas de extensão fora do QSL, desde que não haja sobreposição com as horas necessárias em disciplinas optativas.

5.2 - Criação de componentes (disciplinas) com 100% da carga horária de extensão (Art. 5, I):

Nenhum componente a ser criado nessa categoria.

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

O curso de Tecnologia em Processos Químicos exige um mínimo de 210 horas de extensão fora dos componentes do QSL. A lista de atividades previstas e suas respectivas pontuações são descritas no PPC do curso e podem envolver: Estágios Não-obrigatórios, desde que esteja vinculado a um projeto de extensão (50% CH total de estágio em atividades de extensão, máximo 45 h); Projetos de ensino com ações relacionadas à extensão (45 h/semestre, máximo 90 h); Projetos de pesquisa com ações relacionadas à extensão (45 h/semestre, máximo 90 h); Projetos de Inovação nas esferas de capacidade tecnológica, operacional, gerencial e transacional com ações relacionadas à extensão (45 h/semestre, máximo 90h); Projetos de extensão (60 h/semestre, máximo 120 h); Visitas Técnicas, desde que esteja associada a um projeto de extensão (5h/visita, máximo 25h); Ministrante de curso com interface extensionista (20h/curso, máximo 40h); Organização de eventos de extensão (15h por evento, máximo 45h); Experiência extensionista correlata à formação (10h/experiência, máximo 60h); Produção técnica, desde que esteja vinculada a um projeto de extensão (20h/produção, máximo 60h); entre outras atividades, obrigatoriamente associadas à projetos de extensão formalmente registrados, que contribuam e tenham aderência com a formação complementar do acadêmico.

As normas das atividades de extensão são definidas pelo Núcleo Docente Estruturante de Tecnologia em Processos Químicos e aprovadas pela coordenação de curso. Deve-se salientar que não pode haver sobreposição de carga horária de extensão já computada nos componentes curriculares (disciplinas parciais ou não). As atividades de extensão fora do QSL serão registradas no histórico escolar, em termos de pontuação equivalente (Quadro 5), depois de documentadas e apreciadas pelo Núcleo Docente do Curso (NDE) e coordenação de curso.

Tabulação das atividades complementares com a respectiva relação em números de horas.

TIPO DE ATIVIDADE	Nº DE HORAS	MÁXIMO DE HORAS
-------------------	-------------	-----------------

Estágios não-obrigatórios	50% CH Extensão	45
Projeto de ensino com ações relacionadas à extensão - 1 semestre	45	90
Projeto de pesquisa com ações relacionadas à extensão - 1 semestre	45	90
Projeto de inovação com ações relacionadas à extensão - 1 semestre	45	90
Projetos de extensão - 1 semestre	60	120
Visitas Técnicas	5	25
Ministrante de curso com interface extensionista	20	40
Organização de eventos de extensão ou com interface extensionista	15	45
Experiência extensionista correlata à formação	10	60
Produção Técnica vinculada a um projeto de extensão	20	60
Outros (especificar)		

6. QUADRO DE SEQUÊNCIA LÓGICA

1º SEMESTRE		2º SEMESTRE		3º SEMESTRE		4º SEMESTRE		5º SEMESTRE		6º SEMESTRE		
CH Obrigatória		CH Obrigatória		CH Obrigatória		CH Obrigatória		CH Obrigatória		CH Obrigatória		
345		345		405		300		285		360		
INTROD. À TECNOLOGIA EM PROCESSOS QUÍMICOS (EQA)	30	02324	60	02295	60	02539	60	02203	60	300		
	2	INTROD. ÀS CIÊNCIAS DOS MATERIAIS (EQA)	4	FÍSICO-QUÍMICA I (EQA)	4	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I (EQA)	4	GESTÃO AMBIENTAL (EQA)	4	ESTÁGIO SUPERVISIONADO (EQA)		20
02179	30	06696	60	02537	60		30	02235	60	60		
INTROD. às PRÁTICAS DE LABORATÓRIO (EQA)	2	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL ACADÊMICA (ILA)	4	FENÔMENOS DE TRANSPORTE (EQA)	4	PROCESSOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II (EQA)	2	PLANEJAMENTO E PROJETO DE INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS (EQA)	4	MONOGRAFIA DE ESTÁGIO (EQA)		4
02345	60	02351	60	07570	60		30	02228	60	02560		45
QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL I (EQA)	4	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA (EQA)	4	ADMINISTRAÇÃO (ICEAC)	4	PROCESSOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA (EQA)	2	CINÉTICA E CÁLCULO DE REATORES (EQA)	4	ENGENHARIA DE PROC. INDUSTRIAIS II (EQA)		3
02289	60	01428	45	02187	60	02552	60	02540	60	LEGENDA		
QUÍMICA ORGÂNICA I (EQA)	4	FÍSICA EXPERIMENTAL A (IMEF)	3	INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS INDUSTRIAIS (EQA)	4	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO (EQA)	4	OPERAÇÕES UNITÁRIAS II (EQA)	4	NOME DA DISCIPLINA (UNIDADE)		CHT EAD Cr
101109	30	01351	60	01241	60	02232	60	02559	45	Carga Horária		h
CULTURA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (JCHI)	30	CÁLCULO I (IMEF)	4	FLUIDOS E TERMODINÂMICA (IMEF)	4	INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE (EQA)	4	ENGENHARIA DE PROC. INDUSTRIAIS I (EQA)	3	Disciplinas Obrigatórias		2040
	2	02290	60	02229	60	02205	60	TECNOLOGIA DE ÓLEOS VEGETAIS (EQA)	4	Disciplinas Opcionais		150
07567	45	QUÍMICA INORGÂNICA I (EQA)	4	BIOQUÍMICA INDUSTRIAL (EQA)	4	TRATAMENTO DE EFLUENTES (EQA)	4	02237	60	Atividades de Extensão		210
ECONOMIA APLIC. À ENGENHARIA (ICEAC)	3	101106	60	02541	45	02302	60	TECNOLOGIA DE ÓLEOS ESSENCIAIS (EQA)	45	TOTAL		2400
CONTROLE DE RISCOS À SAÚDE E AMBIENTE NAS AGRÍCOLAS (EQA)	30	DIVERSIDADE CULTURAL E RELAÇÕES ÉTNICAS RACIAIS (ICHE)	4	CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE (EQA)	3	ANÁLISE INSTRUMENTAL (EQA)	4	02562	45	Detalhamento		h
	2	07566	45	02551	60	05498	60	TECNOLOGIA DE ÓLEOS ESSENCIAIS (EQA)	3	Estágio		300
01469	60	CONTABILIDADE E FINANÇAS (ICEAC)	3	GESTÃO DE OPERAÇÕES E LOGÍSTICA (EQA)	4	LIBRAS II (ILA)	4	02242	45	CH TOTAL de Extensão		240
NÚMEROS E FUNÇÕES (IMEF)	4	08436	60	06497	60			TECNOLOGIA DA MADEIRA (EQA)	3	Extensão Curricular (Art 5º, II)		210
		DIREITOS HUMANOS (FADIR)	4	LIBRAS I (ILA)	4			02239	45			
								TECNOLOGIA DE BIOCOMBUSTÍVEIS (EQA)	3			
									45			
								TECNOLOGIA DE BEBIDAS (EQA)	30			
									3			
								02238	60			
								TECNOLOGIA ALCÓOLQUÍMICA (EQA)	4			



Documento assinado eletronicamente por **Danilo Gioldo, Reitor**, em 19/09/2023, às 15:24, 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 **0114122** e o código CRC **0D0CBD3A**.

Referência: Caso responda este documento Resolução, indicar o Processo nº 23116.009901/2023-60

SEI nº 0114122