



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – FIC de Química

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus: Xanxerê

2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Av. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê
CNPJ: 11.402.887/0008-37
Telefone: (049) 34417900

3 Complemento:

4 Departamento: Ensino, Pesquisa e Extensão

5 Há parceria com outra Instituição? Não há

6 Razão social: Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Xanxerê

7 Esfera administrativa: Federal

8 Estado / Município: Santa Catarina/Xanxerê

9 Endereço / Telefone / Site: Rua Euclides Hack, 1603-Bairro Veneza, Xanxerê/SC/(49)3441-7900/www.ifsc.edu.br

10 Responsável: Jeferson Schneider Carletto

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

11 Nome do responsável pelo projeto: Jeferson Schneider Carletto

12 Contatos: (48)99233271

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13 Nome do curso: SOS de Química II

14 Eixo tecnológico: Ciências exatas e da Terra

15 Forma de oferta: Continuada

16 Modalidade: Presencial

17 Carga horária total: 120 horas

PERFIL DO CURSO

18 Justificativa do curso:

A Química é vista por muitos estudantes como uma ciência complexa e difícil de ser inserida no dia-a-dia. Pretende-se desmistificar essa imagem através de aulas que utilizem linguagem simples e a realização de exercícios que tenham relação com o cotidiano do estudante. Criando os alicerces matemáticos necessários procura-se facilitar o entendimento da físico-química como um todo, parte da química onde os alunos costumam apresentar a maior dificuldade. Este curso visa auxiliar o aluno no seu desempenho no ensino médio, no ENEM, vestibular e alunos de cursos técnicos e superiores que tenham interesse.

19 Objetivos do curso:

- Auxiliar os estudantes no entendimento de conceitos importantes da Química;
- Fazer relações desses conceitos com situações cotidianas;
- Fazer exercícios (de vestibulares, ENEM) que ajudem na fixação do conhecimento;
- Exercitar o raciocínio lógico.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

20 Competências gerais:

O egresso desta atividade será uma pessoa com conhecimentos mínimos em química.

21 **Áreas de atuação do egresso:** o aluno egresso deste curso estará muito melhor preparado para cursar o ensino médio, resolver questões do ENEM e ter êxito no vestibular.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

22 Matriz curricular:

Unidades curriculares	Carga Horária (CH)
Fórmulas, equações e estequiometria	40
Gases	40
Soluções	40

23 Componentes curriculares:

Unidade Curricular	Fórmulas, equações e estequiometria
--------------------	-------------------------------------

Período letivo:	40 horas
Competências	
<ul style="list-style-type: none"> Expressar as reações químicas através das fórmulas moleculares, devidamente balanceadas, para resolução de atividades correlatas. 	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> Interpretar, prever e escrever fórmulas de compostos iônicos e moleculares; Nomear compostos; Calcular e utilizar a massa molar; Balancear as equações de reações químicas simples; Realizar cálculos estequiométricos usando equações químicas balanceadas. Compreender o significado de um reagente limitante; Calcular o rendimento teórico e percentual de uma reação química. 	
Bases tecnológicas	
<ul style="list-style-type: none"> Fórmulas, equações e estequiometria; Determinação das fórmulas moleculares; Composição percentual da massa; Mol e massa molar; Balanceamento das equações químicas; Estequiometria. 	
Atitudes	
<ul style="list-style-type: none"> Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas; Capacidade de trabalho em equipe; Comunicação interpessoal; Disciplina, respeito, organização e proatividade; Responsabilidade no cumprimento das tarefas solicitadas; Zela pelo patrimônio escolar. 	
Bibliografia	
<p>Básica SARDELLA, Antônio. Química: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio). ISBN 8508100299.</p> <p>Complementar KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. Tradução de Solange Aparecida Visconte. São Paulo: Cengage Learning, c2010. 611 p., il. RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p., il.</p>	

Unidade Curricular	Gases
Período letivo:	40 horas
Competências	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar das propriedades dos gases para resolução de problemas e proporcionar melhor entendimento de processos envolvendo gases aplicados no cotidiano. 	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> Compreender as bases das leis dos gases e como utilizar essas leis: de Boyle, de Charles, de Avogadro e de Dalton; 	

- Usar a lei dos gases ideais;
- Aplicar as leis dos gases em cálculos estequiométricos;
- Compreender a teoria cinético-molecular aplicada aos gases, especialmente a distribuição de velocidades (energias) moleculares;
- Reconhecer por que os gases não se comportam como gases ideais.

Bases tecnológicas

- Pressão de um gás;
- Unidades alternativas de pressão;
- Lei de Boyle;
- Lei de Charles;
- Princípio de Avogadro;
- Lei geral dos gases;
- Densidade e mistura de gases;
- Difusão e efusão;
- Modelo Cinético dos gases.

Atitudes

- Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas;
- Capacidade de trabalho em equipe;
- Comunicação interpessoal;
- Disciplina, respeito, organização e proatividade;
- Responsabilidade no cumprimento das tarefas solicitadas;
- Zela pelo patrimônio escolar.

Bibliografia

Básica

SARDELLA, Antônio. **Química**: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio). ISBN 8508100299.

Complementar

KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. Tradução de Solange Aparecida Visconte. São Paulo: Cengage Learning, c2010. 611 p., il.

RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p., il.

Unidade Curricular	Soluções
Período letivo:	40 horas
Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer a correlação entre a teoria e o cotidiano para temas relacionados à concentração de soluções, propriedades coligativas e tamanho de partícula. 	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprender métodos de expressar a concentração das soluções; • Compreender o processo de dissolução; • Compreender e utilizar as propriedades coligativas das soluções; • Descrever os colóides e suas aplicações 	
Bases tecnológicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de concentração; • Processo de dissolução; • Fatores que afetam a solubilidade: Pressão e Temperatura; • Propriedades coligativas; • Colóides 	
Atitudes	
<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas; • Capacidade de trabalho em equipe; • Comunicação interpessoal; • Disciplina, respeito, organização e proatividade; • Responsabilidade no cumprimento das tarefas solicitadas; • Zela pelo patrimônio escolar. 	
Bibliografia	
<p>Básica SARDELLA, Antônio. Química: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio). ISBN 8508100299.</p> <p>Complementar KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. Tradução de Solange Aparecida Visconte. São Paulo: Cengage Learning, c2010. 611 p., il. RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p., il.</p>	

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:

A avaliação será processual e diagnóstica, acompanhando o desenvolvimento do aluno na constituição das competências e habilidades requeridas, numa constante prática de ação-reflexão-ação de todos os elementos envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Tal avaliação das competências será feita pelo professor responsável pelo curso, que dar-se-á do seguinte modo: – os instrumentos de acompanhamento do processo ensino-aprendizagem serão organizados através de listas de exercícios e/ou provas escritas, individual e em grupo para avaliação das competências técnicas dos alunos.

No registro das avaliações, o professor atribuirá uma nota para o desempenho de cada aluno, de acordo com Regulamento Didático Pedagógico.

A avaliação final será realizada pelo professor responsável pelo curso, devendo o resultado ser expresso, individualmente, da seguinte forma:

- O aluno será aprovado no curso se :
 - sua frequência for igual ou superior a 75% nas aulas;
 - obtiver nota de aprovação nas atividades didáticas.
- O aluno será reprovado no curso se :
 - sua frequência for inferior a 75% nas aulas;
 - obtiver nota não satisfatória nas atividades didáticas, mesmo com frequência igual ou superior a 75%.

A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades didáticas no decorrer do curso que possam promover a aprendizagem paralela e contínua, tendo em vista o desenvolvimento das competências, conforme Regulamento Didático Pedagógico.

25 Metodologia:

O acompanhamento das atividades será realizado de forma constante, através de observação e diálogos com os estudantes. No final, será feito um questionário para avaliar a atividade e para obtermos sugestões para a próxima edição.

As atividades de ensino-aprendizagem desenvolvidas em sala de aula buscarão mobilizar conhecimentos prévios dos alunos, considerando que muitos deles são estudantes do ensino médio. Igualmente importante será motivá-los para aquisição de novos conhecimentos na área de química e incentivá-los para a continuação dos estudos e para a inserção no mercado de trabalho e ou curso técnico.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

26 Instalação e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais necessários para o pleno funcionamento do curso:

Infraestrutura e Recursos Materiais	Detalhamento
1 sala de aula	30 (quarenta) carteiras para os alunos; 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira para o professor; 1 (um) quadro (lousa branca); 1 (um) projetor de multimídia; 1 (uma) lousa digital; 1 (um) microcomputador ligado a rede (internet).

27 Corpo docente necessário para funcionamento do curso (área de atuação e carga horaria):

Docente: Jeferson Schneider Carletto, Doutor em Química Analítica, responsável por: 120 horas

Parte 3 (autorização da oferta)

28 Justificativa para oferta neste Campus:

Este curso objetiva atender estudantes da rede pública e pessoas em geral interessadas em aprofundar seus conhecimentos na área de química e assim obter melhor desempenho em suas atividades. A região é muito carente em oportunidades gratuitas que auxiliem na preparação para processos seletivos, desta forma, essa iniciativa do IFSC vem contribuir para a formação destes alunos.

29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

Este curso tem relação com o curso técnico em agroindústria ofertado pelo câmpus podendo enriquecer os conhecimentos destes alunos.

30 Frequencia da oferta: Conforme a demanda.

31 Periodicidade das aulas: As aulas ocorrerão duas vezes por semana, com 3 horas de aula por dia.

30 Local: Câmpus Xanxerê.

32 Local das aulas: câmpus IFSC Xanxerê

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre	Turno de funcionamento	Número de turmas	Vaga por turmas	Total de vagas
2º/2015	Matutino/Vespertino/Noturno	1	30	30

34 Público-alvo na cidade/região:

Alunos do ensino médio e pessoas interessadas em geral.

35 Pré-requisito de acesso ao curso: Primeiro ano do ensino médio completo.

36 Forma de ingresso:

O ingresso será por sorteio.

37 Corpo docente que irá atuar no curso:

O corpo docente é formado por professores que atuam nos cursos do IFSC.