

Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – FIC de Química Experimental no Cotidiano

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

Campus Caçador

2. Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Endereço: Avenida Fadho Thomé, 3000

CNPJ: 81 531 428 0001-62

Telefone: (49) 3561-5700

3. Complemento:

4. Departamento:

DEPE

5. Há parceria com outra Instituição?

Não.

6. Razão social:

7. Esfera administrativa:

8. Estado / Município:

9. Endereço / Telefone / Site:

10. Responsáveis:

Prof. Ricardo Guz

Prof. Robson Piacenti Alves

DADOS DOS RESPONSÁVEIS PELO PROJETO DO CURSO

11. Nome do responsável pelo projeto:

Prof. Ricardo Guz

Prof. Robson Piacenti Alves

12. Contatos:

Celular: (46) 8824-7433 / (49) 3561-5700

E-mail: ricardo.guz@ifsc.edu.br

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13. Nome do curso:

Química Experimental no Cotidiano

14. Eixo tecnológico:

Ciências exatas e da terra.

15. Forma de oferta:

Continuada.

16. Modalidade:

Presencial

17. Carga horária total:

30 horas

PERFIL DO CURSO

18. Justificativa do curso:

A Química assim como outras disciplinas da área das ciências exatas e da terra, apresenta uma enorme dificuldade de entendimento por um número expressivo de alunos do ensino médio. Dificuldades essas que podem estar associadas à má preparação destes alunos desde as séries iniciais, até mesmo a falta de esforço dos mesmos com o estudo.

Com o intuito de desmistificar o monstro da Química criado pelos alunos, este curso visa a inserção de conteúdos teóricos na realização prática, desta forma visa facilitar a visualização dos conceitos visto em sala de aula. A grande vantagem do estudo realizando durante o curso será a utilização de materiais e elementos presentes no dia a dia dos alunos assim, os mesmos além de relacionarem os conceitos teóricos a prática também interligaram ao seu cotidiano, facilitando o entendimento do conteúdo e sua absorção.

Para isto, tendo em vista que os ingressos já possuem um conhecimento teórico, serão realizados breves resumos a respeito de cada prática, contextualizando cada uma e por fim a abordagem experimental. Vale ressaltar, que durante o curso além do conhecimento científico da disciplina, os alunos também desenvolveram habilidade para elaboração de relatórios científicos.

19. Objetivos do curso:

- Desenvolver relatórios científicos;
- Explanar a respeito de diversos exemplos cotidianos;

- Representar de forma experimental a teoria;
- Fixar conceitos teóricos pelos experimentos desenvolvidos;
- Auxiliar no desenvolvimento do aluno;

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

20. Competências gerais:

O egresso por se tratar de alunos do ensino médio (completo ou incompleto), possuem um conhecimento sobre a ciência Química, assim o mesmo apresentará fatores extras que podem fazer a diferença para o seu desenvolvimento estudantil e/ou profissional.

21. Áreas de atuação do egresso:

Os egressos com ensino médio incompleto, terão mais facilidade de conclusão e futuramente maior aptidão pelo estudo desta ciência. Egressos com ensino médio completo apresentarão uma preparação melhor para ingressar no ensino superior. Busca-se também desenvolver o interesse do egresso pela docência das ciências, uma área bastante escassa no país.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

22. Matriz curricular:

Química Experimental no Cotidiano

23. Componentes curriculares:

Química Experimental no Cotidiano – 30 horas

Ementa:

- **Introdução ao Laboratório:** Cuidados e instrumentação;
- **Relatório científico:** Desenvolvimento e confecção de relatórios científicos;
- **Estados físicos da matéria:** Identificação e mudança de estados físicos;
- **Soluções:** Colóides, solubilidade, classificação, concentração;
- **Termoquímica:** Variação de entalpia;
- **Eletroquímica:** Pilhas e eletrólise;
- **Cinética química:** Velocidade de reações;
- **Gases:** Variáveis e transformações;
- **Funções inorgânicas:** Ácidos, Bases, Sais e óxidos;
- **Cromatografia:** Extração e análise;

Metodologia de Avaliação:

Avaliação em grupos de realização pela análise dos relatórios entregues das aulas experimentais realizadas; avaliação individual pela participação, comportamento e comprometimento com o grupo de trabalho.

Competências:

- Desenvolver o hábito dos cuidados necessários em um laboratório;
- Conhecer e identificar a instrumentação utilizada nos laboratórios;
- Identificar os estados físicos da matéria e sua alteração;
- Identificar uma solução, determinar sua concentração e realizar leitura de gráficos de solubilidade;
- Analisar a energia envolvida nas reações químicas, compreender um gráfico termoquímico, realizar cálculos de energia reacionais;

- Diferenciar pilha de eletrólise pelo modo de funcionamento;
- Observar os fatores que alteram a velocidade de uma reação química;
- Analisar as variáveis e as transformações que os gases estão sujeitos;
- Diferenciar as funções inorgânicas;
- Realizar extração de substâncias e a analisar qualitativamente os extratos;

Bibliografia Básica:

RUSSEL, John Blair. Química Geral Volume 1. 2 ed. Editora: São Paulo, 1994.

RUSSEL, John Blair. Química Geral Volume 2. 2 ed. Editora: São Paulo, 1994.

USBERCO, João. SALVADOR, Edgard. Química Essencial, volume único. Editora: Saraiva, São Paulo, 2007.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:

O sistema de avaliação do processo de ensino aprendizagem no curso FIC em Química Experimental no Cotidiano, far-se-á de acordo com as normas estabelecidas no Regimento Didático Pedagógico (RDP) do IFSC.

25. Metodologia:

As aulas serão ministradas de maneira dialogada, contemplando conteúdos teórico-práticos, com foco direcionado à realização atividades experimentais. Para facilitar o entendimento do conteúdo, será realizado ao início de cada experimento uma introdução no conteúdo, necessário para o desenvolvimento da prática, buscando atender às necessidades de cada aula e de cada turma em sua especificidade.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

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

As aulas serão oferecidas no câmpus do IFSC – Caçador. Para isso será necessário um laboratório de Química, podendo ser equipado com projetor multimídia, quadro branco, pincéis e materiais disponíveis nos laboratórios (vidrarias e reagentes).

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

Área	Quantidade	Carga Horária
Química	1	30 horas

Parte 3 (autorização da oferta)

28. Justificativa para oferta neste Campus:

Por se tratar de um curso preparatório gratuito – escasso na região - em uma ciência considerada pela maioria dos alunos de difícil compreensão, e por abordar um público alvo mínimo de 2.800 alunos matriculados (INEP, 2015) possui uma grande possibilidade de apresentar um número apreciado de procura.

Com um foco em aulas experimentais, apresenta uma grande tendência dos alunos que neste curso, o qual apresenta o primeiro contato dos alunos com a instituição, retornarem como ingressos em cursos de nível técnico e superior a serem ofertados neste câmpus nos próximos semestres.

29. Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O curso tem relação com os cursos Técnicos integrados e de Engenharia de Produção a serem ofertados em 2016/1, também com o curso Técnico em Plástico já ofertado e com nova oferta pra 2016/1.

30. Frequência da oferta:

Conforme demanda.

31. Periodicidade das aulas:

Duas vezes por semana.

32. Local das aulas:

As aulas acontecerão presencialmente no IFSC Câmpus Caçador no laboratório de Química, o qual conta com a instrumentação necessária para o desenvolvimento das aulas: vidrarias, reagentes, quadro branco, pincéis e ainda podendo ser equipado com projetor multimídia.

33. Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre Letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de Vagas
2016/01	Vespertino	01	20	20

34. Público-alvo na cidade/região:

Alunos de ensino médio da rede pública e privada, pessoas no geral que buscam um aperfeiçoamento em aulas experimentais de química utilizando reagentes do cotidiano.

35. Pré-requisito de acesso ao curso:

Ensino médio completo ou cursando anos finais.

36. Forma de ingresso:

O ingresso será por sorteio.

37. Caso a opção escolhida seja análise socioeconômico, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário de análise socioeconômico?

Não se aplica.

38. Corpo docente que irá atuar no curso:

Nome	Formação	Regime de trabalho	Titulação
Ricardo Guz	Química	40 DE	Graduado