

Instituto de Química Comissão de Graduação de Química

Dados de identificação

Trabalho de Conclusão: **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - QUI**

Período Letivo: **2025/1**

Período de Início de Validade : **2025/1**

Professor Responsável: **CRISTIANE PONTES DE OLIVEIRA**

Sigla:

Créditos: 0

Carga Horária

			Carga Horária Total (CHT)
CH Teórica 0h	CH Prática 300h		300h
CH Coletiva 0h	CH Autônoma 285h	CH Individual 15h	300h
Carga Horária de prática Extensionista (CHE) 0h			

Súmula

Desenvolvimento de um projeto de pesquisa, com metodologia científica, à luz de bibliografia atualizada e artigos científicos da área. Desenvolvimento de atividades experimentais e/ou computacionais, registro, interpretação e tratamento de resultados. Redação e defesa de um trabalho acadêmico.

Currículos

Currículos	Etapa Aconselhada	Pré-Requisitos	Natureza
BACHARELADO EM QUÍMICA	8	120 créditos obrigatórios	Obrigatória

Objetivos

Ao final da realização do Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno terá desenvolvido, além das habilidades práticas: i) capacidade de discutir criticamente o conjunto de resultados obtidos a luz da literatura da área de estudo em que se encontra o trabalho desenvolvido; habilidade de comunicação oral do trabalho de realizado; habilidades para o desenvolvimento de planejamento e metodologia de pesquisa científica, proporcionando treinamento específico na utilização de técnicas avançadas de pesquisa e na coleta e tratamento adequados de dados experimentais.

Conteúdo Programático

Semana	Título	Conteúdo
1 a 3	Definição do objeto de pesquisa do TCC	O discente em conjunto com o/a orientador/a definirá o objeto de pesquisa do Trabalho de Conclusão do Curso, assim como o cronograma de trabalho.
4 a 12	Desenvolvimento do trabalho	A atividade consiste no desenvolvimento de um projeto de pesquisa, sob a orientação de um(a) servidor(a) do IQ, com título de doutor, podendo ter um(a) coorientador(a), utilizando a infraestrutura existente nos laboratórios de pesquisa e centros de tecnologia da UFRGS e/ou centros de tecnologia de instituições/setores que realizam pesquisa na área da química. O programa para esta atividade é baseado no Plano de Trabalho proposto pelo(a) aluno(a) e orientador(a), previamente apresentado no ato de solicitação de matrícula.

Semana	Título	Conteúdo
		O aluno desenvolverá a metodologia científica através de atividades de experimentos de laboratório, registro de resultados, representações gráficas, elaboração de tabelas e análise dos resultados à luz de bibliografia atualizada e artigos científicos da área.
13 a 16	Monografia	Após a conclusão do trabalho, o aluno deve elaborar uma monografia com cerca de 30 páginas (da Introdução à Conclusão). Para a redação da Monografia, o aluno deverá seguir as orientações da Biblioteca setorial do IQ. O aluno deverá entregar cópia da monografia em arquivo .pdf para os membros da banca examinadora. A versão final do TCC deverá ser entregue em até 7(sete) dias corridos contados a partir da data da defesa oral do TCC.
16 a 17	Defesa do trabalho	A banca examinadora será presidida pelo(a) orientador(a) e deve ser composta por, no mínimo, mais dois membros, sendo pelo menos um obrigatoriamente docente vinculado(a) ao Instituto de Química. Os membros da banca deverão ser convidados(as) pelo(a) orientador(a) e seus nomes, juntamente com data, horário e local da defesa deverão ser informados à COMGRAD/QUI com antecedência para homologação e divulgação da banca. Somente poderão ser encaminhados(as) para a banca examinadora os(as) discentes que forem previamente considerados aptos por seus orientadores para cumprirem esta etapa. Na defesa do Trabalho de Conclusão perante a Banca Examinadora, o aluno terá um prazo máximo de 15 minutos para fazer sua apresentação oral. Após, cada um dos membros da banca examinadora disporá de 15 minutos para fazer seus comentários e suas perguntas. Após a defesa, será lavrada a Ata de Defesa do TCC, atribuindo um conceito final, que deverá ser lida pelo(a) orientador(a) no encerramento da sessão.
18	Revisão	No prazo máximo de 7 (sete) dias corridos contados a partir da data da defesa oral, o(a) aluno(a) deverá entregar à Biblioteca do Instituto de Química uma cópia em arquivo eletrônico de seu Trabalho de Conclusão de Curso contendo as correções feitas de acordo com as sugestões da Banca Examinadora juntamente com o formulário de autorização para publicação no LUME. Este último está disponível no formato de arquivo .pdf editável no site da Biblioteca do IQ.
19	Atividades de recuperação	Caso o(a) aluno(a) seja reprovado com conceito D, terá direito a uma recuperação, a qual consistirá em atender todas as correções indicadas pela banca examinadora na Ata de defesa, e entregar a versão corrigida ao orientador respeitando o prazo de entrega indicado pela banca na Ata de defesa. O orientador encaminhará a versão corrigida para a avaliação final da banca. E a banca emitirá nova Ata com conceito.

Metodologia

O Trabalho de Conclusão do curso de Bacharelado em Química é uma Atividade de Ensino que não está vinculada ao calendário acadêmico. Antes da etapa de encomenda de matrícula, a COMGRAD/QUI divulgará o formulário de solicitação de matrícula, os prazos para preenchimento, e todas as instruções necessárias para desenvolver a atividade. A matrícula será feita pela COMGRAD/QUI desde que o pré-requisito esteja atendido.

O Trabalho de Conclusão de Curso consiste no desenvolvimento de um projeto de pesquisa, sob a orientação de um(a) servidor(a) do Instituto de Química da UFRGS, com título de doutor, podendo ter um coorientador externo. Para isso, o aluno utilizará a infraestrutura existente nos laboratórios de pesquisa da UFRGS e/ou centros de tecnologia de instituições/setores que realizam pesquisa na área da química. Essas atividades autônomas perfazem um total de 285 horas.

O aluno deverá ter assessoramentos periódicos OBRIGATORIOS com a(o) orientadora(o) do Trabalho de Conclusão para discussão do andamento do trabalho e da respectiva produção escrita, bem como demais aspectos relacionados aos objetivos, procedimentos e avaliação. Dessa forma, a carga horária de assessoramento individual perfaz 15 horas.

Experiências de Aprendizagem

O Trabalho pressupõe a utilização de técnicas experimentais e/ou computacionais adequadas, junto aos laboratórios de pesquisa da UFRGS e/ou centros de tecnologia de instituições/setores que realizam pesquisa na área da química; tratamento de resultados experimentais, com elaboração de gráficos e/ou tabelas; interpretação crítica dos resultados obtidos, possibilitando conclusões objetivas; pesquisa bibliográfica em livros e periódicos científicos; elaboração de uma monografia, de acordo com as normas de um trabalho científico e atendendo as orientações da Biblioteca setorial do IQ; defesa do trabalho realizado junto a uma banca examinadora.

Cada aluno(a) realizará suas atividades com base no Plano de Trabalho apresentado quando da solicitação de matrícula no TCC.

Crítérios de Avaliação

A avaliação do aluno é feita levando em consideração a monografia, a apresentação oral e a defesa do trabalho de conclusão perante a Banca Examinadora.

A banca examinadora será composta por 3 membros, sendo que, além do(a) professor(a) que orientou o Trabalho de Conclusão de Curso, pelo menos um (1) membro deve ser servidor do IQ. Os membros da banca deverão ser convidados(as) pelo(a) orientador(a) e seus nomes, juntamente com data, horário e local da defesa deverão ser

informados à COMGRAD/QUI com antecedência para homologação e divulgação da banca. O discente deverá realizar uma defesa oral do trabalho desenvolvido, e na sequência os membros da banca procederão a avaliação do trabalho, tanto com respeito a monografia entregue, quanto com relação a defesa oral.

Considerando a possibilidade de geração de resultados passíveis de registro com privilégio de invenção, ou resultados para seus autores, a apresentação oral poderá ser efetuada com exigência de confidencialidade e a monografia poderá não ser disponibilizada no LUME - Repositório Digital do Sistema de Bibliotecas da UFRGS, ficando, nesse caso, arquivada junto à COMGRAD/Qui. Nessa hipótese, cabe ao orientador fazer as restrições necessárias na apresentação dos resultados.

Após as arguições serão atribuídos os conceitos, conforme descrito abaixo, por todos membros da banca, incluindo orientador(a), obedecendo-se ao sistema de conceitos individuais por examinador, levando-se em conta, entre outros critérios, o conteúdo do TCC e a defesa apresentada pelo(a) discente. Após, será lavrada Ata de Defesa do TCC, atribuindo o conceito final e a definição da carga horária de extensão, quando for o caso. A Ata de defesa deverá ser lida pelo(a) orientador(a) no encerramento da sessão.

CONCEITO FINAL

- A O aluno atingiu plenamente os objetivos do trabalho de conclusão
- B O aluno atingiu satisfatoriamente os objetivos do trabalho de conclusão
- C O aluno atingiu minimamente os objetivos do trabalho de conclusão
- D O aluno não atingiu os objetivos do trabalho de conclusão
- FF O aluno teve frequência inferior à mínima (75%) às atividades do trabalho de conclusão

O(A) discente deverá realizar as correções e alterações determinadas pela banca examinadora e entregar a versão final da monografia para a Biblioteca do Instituto de Química, juntamente com o Termo de Autorização para Disponibilização no LUME-UFRGS, cujo modelo está disponível no site da Biblioteca Setorial do IQ. A versão final do Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser entregue em até 7 (dias) contados da data da defesa. A COMGRAD registrará o conceito após a notificação da Biblioteca do IQ de que a versão final do Trabalho e termo do LUME foram entregues e atendem à todas exigências estabelecidas pelas Normas da Biblioteca.

Atividades de Recuperação Previstas

Caso o(a) aluno(a) seja reprovado com conceito D, terá direito a uma recuperação, a qual consistirá em atender todas as correções indicadas pela banca examinadora na Ata de defesa, e entregar a versão corrigida ao orientador respeitando o prazo de entrega indicado pela banca na Ata de defesa. O orientador encaminhará a versão corrigida para a avaliação final da banca. E a banca emitirá nova Ata com conceito.

Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações

O Conceito Final do aluno, informado na ata de defesa, será registrado pela COMGRAD/Qui somente após a notificação da Biblioteca do IQ de que a versão final da Monografia foi entregue e está de acordo com as normas estabelecidas.

Bibliografia

Básica Essencial

Salomon, Décio Vieira. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins Fontes, 2010. ISBN 9788578272135.

Básica

Sem bibliografias acrescentadas

Complementar

Eco, Umberto. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 2010. ISBN 9788527300797.

Outras Referências

Não existem outras referências para este plano de ensino.

Observações

Como esta atividade de ensino não está vinculada ao calendário de datas acadêmicas, no início de cada semestre, antes da etapa de encomenda, a COMGRAD fará ampla divulgação do cronograma para matrícula e informações a todos(as) discentes com vistas à reunir aqueles que estão aptos e têm interesse em se matricular no Trabalho de Conclusão do Curso. Na sequência, a COMGRAD providenciará a matrícula e todos os alunos matriculados receberão o cronograma desta atividade de ensino no respectivo semestre.