

Plano de Ensino

Curso: EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica		
Departamento: CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN		
Disciplina: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA		
Código: 1QGI004	Carga horária: 72	Período letivo: 2025/2
Professor: Lucas Feitosa Nicolau		Contato: lucasfnicolau@gmail.com

Ementa

Teorias Atômicas e Estrutura Eletrônica. Elementos Químicos e as Propriedades Periódicas. Ligações químicas. Massa Atômica e Molecular. Soluções. Oxirredução. Equilíbrio químico. Termoquímica. Cinética Química. Atividades de laboratório.

Objetivo geral

Apresentar a importância e os conceitos gerais da química geral e inorgânica enquanto ferramenta na área tecnológica.

Objetivo específico

- Apresentar de forma geral alguns conceitos e teorias utilizados na área de Química;
- Possibilitar que o aluno seja capaz de entender os princípios básicos da química moderna, gerando uma base sólida para a construção do conhecimento através de disciplinas futuras;
- Desenvolver nos alunos habilidades de reconhecer as características mais importantes de cada teoria trabalhada em aula, identificando a sua validade e as suas limitações para interpretar as propriedades da matéria;
- Promover mudança de comportamento dos alunos para o ensino de nível superior, onde estes deverão ter responsabilidades pelo seu processo de aprendizagem;
- Ampliar a capacidade dos estudantes de buscar informações na literatura em química, informações que podem estar representadas na forma escrita, de tabelas e gráficos.

Conteúdo programático

Apresentação da Disciplina. Introdução à Química Inorgânica.

Teorias Atômicas e Estrutura Eletrônica.

Elementos e Reações Químicas.

Propriedades Periódicas dos Elementos.

Ligações Químicas e Estrutura Molecular.

Estado da Matéria.

Plano de Ensino

Regras de Segurança e Introdução aos Equipamentos de Laboratório.

Atividade Prática em Laboratório 1.

Massa Atômica e Molecular

Soluções e Cálculos Químicos.

Atividade Prática em Laboratório 2.

Oxirredução

Cinética Química

Equilíbrio Químico

Atividade Prática em Laboratório 3.

Termoquímica

Atividade Prática em Laboratório 4.

Encerramento

Metodologia

Recursos pedagógicos: vídeos, animações, serious games, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina na plataforma Moodle.

Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor via presencial, Moodle ou e-mail: lucas.nicolau@udesc.br. O agendamento do horário deve ser realizado diretamente com o professor. Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são: quintas-feiras, das 19:50 às 20:40. Excepcionalmente poderão ser agendados atendimentos em dias e horários diferentes.

A Monitoria poderá ser agendada com a Bolsista Monitora, Bianca Aparecida Turecki, pelo WhatsApp (47) 99612-5097. Períodos disponibilizados: segundas-feiras as sextas-feiras, das 13:00hrs às 17:00hrs.

Sistema de avaliação

Plano de Ensino

Avaliação Escrita 1 (A1 - 25%) + Avaliação Escrita 2 (A2 - 25%) + Avaliação 3 (A3 - 25%) + Relatórios (A4 - 25%)

NOTA FINAL: $0,25 \times (A1) + 0,25 \times (A2) + 0,25 \times (A3) + 0,25 \times (A4)$

De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e 220, recorrer a meios fraudulentos com propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão. Disponível em: http://www1.udesc.br/arquivos/id_submenu/782/regimento_geral_da_udesc.pdf Essa ação é uma tentativa de coibir atitudes fraudulentas (como "cola") nas provas e trabalhos.

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta normativa, O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em um das seguintes situações: I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência; II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente; III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar; IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito; V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente; VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente; VII - direitos outorgados por lei; VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento; IX - convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País; X - convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato ou de documento equivalente. Importante: O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.

Bibliografia básica

BROWN, T.L; LeMAY, H.E; BURSTEN, B. E. e BURDGE, J.R. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

FELTRE, Ricardo. Química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2009.

Bibliografia complementar

CARVALHO, Geraldo Camargo de. Química moderna 1: introdução à atomística, química geral qualitativa, química geral quantitativa. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2003.

FARIAS, Robson Fernandes de. Química geral nos contextos das engenharias. Campinas: Átomo, 2011.

LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: E. Blucher, 1999.

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994, v. 1.

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994, v. 2.

Plano de Ensino

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.