



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre - 2021

Disciplina	
Código	Nome
QG551	Didática e Metodologia do Ensino de Química

Turmas	Horário	Local
A	Terça-feira 14:00 - 16:00	Remota
A	Terça-feira 16:00 - 18:00	Remota

Docentes
Gildo Girotto Júnior. Departamento de Química Analítica. Sala E-212; Laboratório I-125. Ramal 13088. E-mail ggirotto@unicamp.br

Disciplinas Experimentais – Plano de Ação IQ 1S/2021
As disciplinas experimentais do 1S/2021, em virtude da pandemia de COVID-19 e da necessidade de manutenção de distanciamento social, serão conduzidas em sistema de rodízio. Os laboratórios tiveram sua capacidade reduzida para 1/3 de sua capacidade e os experimentos serão conduzidos, preferencialmente, de forma individual. Serão matriculados, por turma, no máximo, 2/3 da capacidade. A cada semana, metade dos alunos terão aula remota com um docente responsável por conduzir essa atividade e a outra metade fará aula presencial, alternando na semana seguinte. Os processos avaliativos devem ser conduzidos de forma remota. O início do sistema de rodízio está condicionado a autorização de retorno pelas autoridades de saúde e Reitoria da Unicamp e será comunicado com a devida antecedência aos alunos. Qualquer alteração na forma de condução da disciplina será informada com a devida antecedência.

Forma de Condução das Aulas Remotas Mediadas por Tecnologia
<input checked="" type="checkbox"/> Aulas online síncronas (ao vivo) <input checked="" type="checkbox"/> Aulas Gravadas <input checked="" type="checkbox"/> Aulas online ao vivo + disponibilização da gravação da aula
Descrição: Nesta disciplina ocorrerão atividades síncronas onde o docente estará em contato virtual e ao vivo com os estudantes e aulas assíncronas onde o docente gravará o conteúdo de aulas o qual será disponibilizado aos estudantes para acesso e realização de atividades.

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas
Descrição: Nesta disciplina ocorrerão atividades síncronas onde o docente estará em contato virtual e ao vivo com os estudantes e aulas assíncronas onde o docente gravará o conteúdo de aulas o qual será disponibilizado aos estudantes para acesso e realização de atividades. O atendimento às dúvidas será realizado durante as aulas síncronas e por meio de fóruns de discussão do google <i>classroom</i> .

Plataforma Virtual que se pretende utilizar
<input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom + Google Meet
<input type="checkbox"/> Moodle
Outra (especificar): Para aulas virtuais será utilizada a plataforma <i>google meet</i> . Os vídeos das aulas ficarão disponíveis na pasta do drive da turma no google.

Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega
Descrição: Todas as atividades online terão o prazo de 7 dias para ser entregues a contar da dada e horário da postagem no <i>classroom</i> . As atividades presenciais serão avaliadas por meio de relatórios e apresentação dos experimentos. As atividades de avaliação da disciplina compreendem: - Elaboração de experimentos didáticos e relatórios (50%) - Três avaliações certificativa (50%)

Critérios de Avaliação e Aprovação
Descrição: Para aprovação o estudante deve: - Entregar TODOS os relatórios. - Ter média final nos relatórios e avaliações certificativas maior ou igual a 5. Recuperação: Caso o estudante tenha rendimento inferior ao estabelecido para aprovação mas tenha entregue todos os relatórios de experimentos o mesmo poderá realizar o exame.

Calendário			
QG 551 - Didática e Metodologia do Ensino de Química.			
Março	Terça	16	Aula de orientação para a disciplina
	Terça	23	Aulas sobre temas da disciplina
	Terça	30	Aulas sobre temas da disciplina
Abril	Terça	6	Aulas sobre temas da disciplina
	Terça	13	Avaliação certificativa 1
	Terça	20	Aulas sobre temas da disciplina
	Terça	27	Aulas sobre temas da disciplina
Maio	Terça	4	Atividades suspensas
	Terça	11	Aulas sobre temas da disciplina e orientação do estágio
	Terça	18	Avaliação Certificativa 2
	Terça	25	Apresentação de estudos de caso
Junho	Terça	1	Atividade Experimental – Produção de experimentos sobre eletroquímica.
	Terça	8	Atividade Experimental – Uso de Experimentos sobre eletroquímica.
	Terça	15	Atividade Experimental – Produção de experimentos vinculados ao conteúdo da Base Nacional Comum Curricular.

	Terça	22	Avaliação certificativa 3
	Terça	29	Aula de avaliação da disciplina.
Julho	Terça	7	Atividade de preparo para o exame.
	Terça	13	Semana de estudos
	Terça	20	Prazo limite para reapresentar o relatório e/ou demais atividades pendentes.

Outras informações relevantes

Recomenda-se que os estudantes se atentem a documentação a aos prazos para o cumprimento da carga de estágio. Para tanto, recomenda-se a leitura dos termos e regulamentações disponíveis no site da Diretoria Acadêmica a respeito do estágio supervisionado para cursos de licenciatura.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QG551	Didática e Metodologia do Ensino de Química

Vetor
OF:S-1 T:002 P:002 L:000 O:004 D:000 HS:008 SL:004 C:008 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
EL212 EL511 EL683 EP152 EP372 QG108 QG109

Ementa
Estratégias metodológicas para o ensino de química com abordagens teórica, histórica, fenomenológica e representacional, inclusive voltadas para educação inclusiva. Abordagens investigativas, metodologias ativas e assistivas. Tendências atuais no ensino de química. Estratégias para o ensino inclusivo em química. Sequências didáticas no ensino de química: currículo, planejamento, ação e avaliação da prática profissional. O papel do processo reflexivo sobre a prática. Articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores.

Programa
Estratégias metodológicas para o ensino de química com abordagens teórica, histórica, fenomenológica e representacional, inclusive voltadas para educação inclusiva. Abordagens investigativas, metodologias ativas e assistivas. Tendências atuais no ensino de química. Estratégias para o ensino inclusivo em química. Sequências didáticas no ensino de química: currículo, planejamento, ação e avaliação da prática profissional. O papel do processo reflexivo sobre a prática. Articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores.

Bibliografia
MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências, Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2000. MORTIMER, E.F.; SMOLKA, A.L. Linguagem, cultura e cognição: reflexões para o ensino e sala de aula, Ed. Autêntica, 2001. MACHADO, A. H. Aula de Química: discurso e conhecimento. 2ª Edição. Ijuí: Unijuí, 2004. DELIZOICOV, Demétrio. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos – São Paulo: Cortez, 2002. CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências, 10ª ed. São Paulo: Editora. Cortez, 2011. GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química, Atividades Experimentais de Química no Ensino, São Paulo: EDUSP, 2009. LIBÂNEO, J. C. Didática. – São Paulo: Cortez, 2008. LOPES, R. M. et al. Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no ensino de química toxicológica. Química Nova, Vol. 34, No. 7, 1275-1280, 2011 LUCKESI, C.; Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições, 22ª edição, São Paulo: Cortez Editora NARDI, R; ALMEIDA, M. J. P. M. Analogias, leituras e modelos no ensino de ciência: a sala de aula em estudo. 1ª Edição. São Paulo: Escrituras editora, 2006. SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. Estudos de caso no ensino de química. Campinas: Editora Átomo, 2009.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. 3ª Edição. Ijuí: Unijuí, 2003.

ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: Unijuí, 2007.

BORDENAVE, J.; PEREIRA, A.M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem, Ed. Vozes, 1988.

UNESCO. Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais.

BROOKS, J.G.; BROOKS, M.G. Tornando-se um professor construtivista. Construtivismo em sala de aula. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2013.

HADJI, C. A avaliação regras do jogo- das intenções aos instrumentos. Porto: Porto Editora, 1994

CANIATO, A. M. (org.) Subjetividade e violência. Maringá: EDUEM. 2009.

FREZZA, M.; MARASCHIN, C.; SANTOS, N. Juventude como problema de políticas públicas. Psicologia e Sociedade, 21, 2009.

GALLO, S. (org.) As diferentes práticas do racismo e suas implicações na escola. Campinas: Leitura Crítica. 2015.

SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. Diálogos na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FÁVERO, O. e FREITAS, M. A educação de jovens e adultos: um olhar sobre o passado e o presente. Revista Inter Ação, v. 36, n. 2, p. 365-392, dez. 2011.

Periódicos na área de Ensino de Química

Critérios de Avaliação

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)