



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2025

Disciplina	
Código	Nome
QG771	Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino de Química

Turmas	Horário	Local
A	Quarta-Feira 14-16h	LIFE
A	Quarta-Feira 16-18h	LQ03

Docentes
GILDO GIROTTTO JÚNIOR, ggirotto@unicamp.br , Laboratório I-125

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações
Descrição: A disciplina será conduzida por meio de aulas teóricas e práticas (em laboratório de informática).

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações
Descrição: Descrição: Todas as atividades deverão ser entregues até o dia 26/11/2025. As notas serão entregues / divulgadas aos estudantes até a data de 27/11/2025. As datas das apresentações dos estudos de caso e entrega dos artigos estão dispostas no cronograma que segue e serão anunciadas pelo docente no primeiro dia de aula.

Critérios de Avaliação e Aprovação
Os alunos serão avaliados por meio de um estudo de caso e um atividade que envolve um planejamento didático. O estudo de caso têm peso 1 e o planejamento didático, peso 2. A nota mínima para aprovação é 5,0 pontos A frequência deverá ser de no mínimo 75% nas aulas e os critérios para realização do exame final estão dispostos no ARTIGO 57 DO REGIMENTO GERAL DE GRADUAÇÃO . O exame final consistirá em uma avaliação escrita sobre os tópicos da disciplina.

Forma de Atendimento Extra-Classe
Descrição: Os alunos terão acesso a plataforma moodle para questionamentos e horários específicos a serem agendados com o docente para dúvidas e atendimento extra-classe. Recomenda-se aos estudantes, pelo menos uma hora de estudo semanal além dos horários da aula.

Calendário	
Data	Atividade
06/08	Introdução aos Ambientes Virtuais de aprendizagem usados na disciplina – Atividade remota
13/08	Aula sobre os temas da disciplina
20/08	Semana da Química – Sem atividades didáticas presenciais Leitura de texto sobre planejamento didático – UDM e Pensamento Sistêmico
27/08	Aula sobre os temas da disciplina com professor convidado.
03/09	Aula sobre os temas da disciplina com professor convidado.
10/09	Aula sobre os temas da disciplina
17/09	Aula sobre os temas da disciplina
24/09	Aula sobre os temas da disciplina
01/10	Aula sobre os temas da disciplina e Avaliação 1
08/10	Aula sobre os temas da disciplina – professor convidado
15/10	Avaliação de curso / sem atividades
22/10	Aula sobre os temas da disciplina
29/10	Aula sobre os temas da disciplina
05/11	Aula sobre os temas da disciplina
12/11	Aula sobre os temas da disciplina
19/11	Sem atividades presenciais – elaboração de materiais para a disciplina.
26/11	Avaliação da disciplina – Apresentações finais (Avaliação 2)
03/12	Semana de Estudos
10/12	Exames
<p>01/10 – Avaliação 1 26 / 11 – Avaliação 2 Obs: As aulas dos dias 10, 17 e 24/09 terão relatórios a serem entregues como atividades avaliativas.</p>	

Outras informações relevantes

(1) Art. 56 do Regimento Geral de Graduação: São condições para aprovação: II - nas disciplinas em que nota e frequência são adotadas como forma de avaliação – obter **nota final** igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e a frequência mínima estabelecida para a disciplina no Catálogo dos Cursos de Graduação; a frequência mínima de 75%.

(2) **Sobre o Abono de Faltas:** os critérios do Abono de Faltas são definidos pelo artigo 72, do Regimento Geral de Graduação.

(3) Quaisquer alterações no PDE, propostas pelo(a) Docente ou Discentes, no transcorrer do semestre, só poderão ser realizadas mediante a concordância do(a) Docente e Discentes, e autorização da Comissão de Graduação.

(4) Recomenda-se a dedicação de 1 hora semanal extra-classe.

(5) **INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG Nº 02/2025 Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica:**

Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.

Caso o(a) docente responsável, no exercício de sua liberdade de cátedra, forme convicção acerca da ausência de lisura ou de condições adequadas para a realização da atividade avaliativa, poderá atribuir nota zero, seja para a atividade única ou, conforme o caso, para o conjunto de atividades do semestre. A ocorrência deverá ser fundamentada e comunicada à Coordenação de Curso de Graduação, podendo o(a) estudante estar sujeito a processo administrativo.

SEGUEM A EMENTA, O PROGRAMA E A BIBLIOGRAFIA

Código: QG771								
Nome: Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino de Química								
Nome em Inglês: Information and Communication Technologies Applied to Teaching Chemistry								
Nome em Espanhol: Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Enseñanza de Química								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / 2º Período - períodos pares								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
2	2	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 5								
Pré-requisitos: AA450								
<p>Ementa: Perspectivas históricas, disciplinares e conceituais das Tecnologias e suas relações e com as práticas de ensino-aprendizagem em Ciências/Química, possibilidades e limitações. Tecnologias da informação e comunicação (TICs) e sociedade atual, evolução da web e novas tecnologias. Cultura escolar e cultura digital. Legislação Educacional sobre uso e formação com Tecnologias. Levantamento e problematização dos principais suportes tecnológicos: softwares educacionais, aplicativos, simulações, vídeos, sites cooperativos, laboratórios remotos e virtuais. TICs como ferramenta de avaliação. Ensino a distância e semipresencial e tecnologias assistivas. Articulação dos conteúdos com práticas em sala de aula.</p>								
<p>Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A evolução das tecnologias da informação e comunicação. A web 1.0, 2.0 e 3.0. - Compreender o papel das tecnologias na sociedade atual - Cultura escolar e cultura digital. Legislação Educacional referente ao uso e formação com Tecnologias. - Legislação educacional, parâmetros e diretrizes para o ensino com recursos tecnológicos. - Recursos tecnológicos no ensino de ciências / química: Softwares educacionais, aplicativos, simulações, vídeos, sites cooperativos, laboratórios remotos e virtuais como ferramentas de ensino. - Planejamento e avaliação de atividades de ensino aprendizagem com o uso de recursos tecnológicos. - As tecnologias assistivas e o ensino inclusivo. - O ensino EaD e Semipresencial. O ensino híbrido, e-learning e m-learning. - Propostas de ensino articulando TICs e outras estratégias de ensino. 								
<p>Bibliografia Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) BARRETO, R. G. Tecnologias na sala de aula; in Leite, Márcia e Filé, Walter (Org.). Subjetividade, tecnologias e escolas. DP&A, Rio de Janeiro, 2002. 2) LEITE, B. S.; Tecnologias no Ensino de Química: Teoria e Prática na Formação Docente. Appris, 2015, 1ª edição 3) LÉVY, P. As tecnologias da Inteligência – o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro, Editora 34, 2011. 								

Bibliografia Complementar

- 1) GIORDAN, M. **O computador na Educação em Ciências: breve revisão crítica acerca de algumas formas de utilização.** Ciênc. educ. 2005, vol.11, n.2, pp.279-304.
- 2) CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafio para a educação.** 4ª edição. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.
- 3) LINS, H.A.M.; CABELLO, J. **Desenvolvimento de objetos de aprendizagem ligados à alfabetização e ao letramento: o caso do Grupo de Estudos Surdos e Novas Tecnologias,** Linha Mestra, v. 22, 85-96, 2013.
- 4) SANTOS, E.; WEBER, A. 2013. **Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática.** Rev. Diálogo Educação, Curitiba, v.13, n. 38, 285–303.
- 5) VALENTE, J. A.; BARANAUSKAS, M. C. C.; MAZZONE, J. **Aprendizagem na era das tecnologias digitais.** Editora Cortez, 2007.