



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2023

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

Turmas	Horário	Local
A	Quinta-feira 14-18 horas	IQ05

Docentes
Gildo Giroto Junior - 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: Todas as atividades deverão ser entregues até o dia 04/12/2022. As notas serão entregues / divulgadas aos estudantes até a data de 07/12/2023. 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 dois estudos de caso e uma avaliação escrita. Os estudos de caso têm peso 2 e a avaliação escrita peso 1. 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 duas horas de estudo semanal além dos horários da aula.

Calendário	
Data	Atividade
03/08	Apresentação da disciplina
10/08	Aula sobre o conteúdo da disciplina
17/08	Aula sobre o conteúdo da disciplina

21 a 25/08	Semana da química (não haverá aula)
31/08	Aula sobre o conteúdo da disciplina
07/09	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
14/09	Aula sobre o conteúdo da disciplina
21/09	Apresentação do primeiro estudo de caso
28/09	Aula sobre o conteúdo da disciplina
05/10	Aula sobre o conteúdo da disciplina
12/10	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
19/10	Aula sobre o conteúdo da disciplina
26/10	Aula sobre o conteúdo da disciplina
02/11	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
09/11	Apresentação do primeiro estudo de caso
16/11	Aula sobre o conteúdo da disciplina
23/11	Avaliação da disciplina
30/11	Feedback geral da disciplina
07/12	Semana de Estudos
14/12	Exame

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) De acordo com a **Deliberação CG 2022/01** sobre **PROVA SUBSTITUTIVA EM CASO DE FALTA JUSTIFICADA POR COVID-19**, a CG estabelece que o exame final poderá substituir a avaliação no dia de faltas abonadas pelo inciso V do artigo 72, exceto se o(a) estudante comprovar que a ausência foi motivada por suspeita ou contágio por COVID-19. Nessas situações – suspeita ou contágio comprovado por COVID-19 – o(a) estudante terá direito a reposição da atividade avaliativa, desde que componha sua média final, em data a ser combinada com o docente responsável, não podendo a prova de exame final ser utilizada para fins de substituição.
- (4) 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.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E 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.