



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2024

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

Turmas	Horário	Local
A	Quinta-feira 14-16h	IQ02
	Quinta-feira 16-18h	LQ03

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 quatro estudos de caso e um atividade que envolve um planejamento didático. Os estudos 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 duas horas de estudo semanal além dos horários da aula.

Calendário		
Data		Atividade
Agosto	01	Disponibilização de material da disciplina no Moodle e avaliação diagnóstica online
	08	Apresentação da disciplina, tarefas, recursos.

	15	Aula sobre o tema da disciplina – Palestra com pesquisador convidado.
	22	Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50.
	29	Aula sobre o conteúdo da disciplina
Setembro	5	Aula sobre o conteúdo da disciplina
	12	Avaliação - Primeiro estudo de caso
	19	Aula sobre o conteúdo da disciplina
	26	Aula sobre o conteúdo da disciplina
Outubro	3	Avaliação - Segundo estudo de caso
	10	Aula sobre o conteúdo da disciplina
	17	Aula sobre o conteúdo da disciplina
	24	Avaliação - Terceiro estudo de caso
	31	Aula sobre o conteúdo da disciplina
Novembro	7	Aula sobre o conteúdo da disciplina
	14	Avaliação - Quarto estudo de caso
	21	Feedback da disciplina e apresentação do planejamento didático
	28	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
Dezembro	5	Semana de Estudos
	12	Semana de Exames
	19	-
19 a 23/08 - Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50. 07/09 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 12/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 15/10 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula 28/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 02/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 15 e 16/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 20/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 02 a 07/12 - Semana de Estudos 09 a 14/12 - Semana de Exames		

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, 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.