



Ficha 2

Disciplina: Química Orgânica II							Código: CEM 360
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito:	Co-requisito: Nenhum	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*					
CH Total: 72 CH semanal: 4	Padrão (PD): 54	Laboratório (LB): 18	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA							
<p>Teórica: Estrutura e reatividade de compostos aromáticos. Estrutura e reatividade de aldeídos e cetonas. Estrutura e reatividade de ácidos carboxílicos e seus derivados. Reações de substituição e eliminação em haletos de alquila, álcoois, éteres e aminas. Reações de adição. Reações de aldeídos e cetonas. Reações de adição-eliminação de ácidos carboxílicos e derivados. Reações de substituição eletrofílica aromática. Polímeros sintéticos.</p> <p>Prática: Realização de experimentos com abordagem investigativa a partir da observação e interpretação de fenômenos químicos representativos.</p>							
Justificativa para a oferta de Atividades Especiais							
<p>Considerando a implementação do Calendário Caiçara pelo Campus de Pontal do Paraná (Processo no. 23075.053932/2022-09), que considera o período de veraneio do Litoral Paranaense, a disciplina de Orgânica II contemplará um período de Atividades Especiais com o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Além disso, a estratégia está prevista pelo Plano de Integralização Curricular proposto pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, aprovado pelo Colegiado do Curso, que também contempla a redução do período de 18 para 15 semanas, considerando a RESOLUÇÃO Nº 31/22-CEPE, a qual estabelece o calendário acadêmico dos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica da Universidade Federal do Paraná para o ano letivo de 2022.</p>							

PROGRAMA			
Data	Aula	Carga horaria (h)	Conteúdo
19/10	18h30 às 22h30	4	.SLEC – atividade resumo do evento
26/10	18h30 às 22h30	4	.Apresentação da disciplina, ficha 2, metodologia de ensino, avaliações e conteúdo
02/11	18h30 às 22h30	4	Pratica experimental; Aula teórica sobre cuidados em laboratórios e apresentação de equipamento e laboratórios
09/11	18h30 às 22h30	4	Pratica experimental
16/11	18h30 às 22h30	4	Pratica experimental
23/11	18h30 às 22h30	4	Pratica experimental
30/11*	18h30 às 22h30	4	Dúvidas e entrega dos relatórios experimentais
01/12*	Uso de TDICs	4	Atividades dirigidas
07/12	18h30 às 22h30	4	Álcoois e éteres
14/12	18h30 às 22h30	4	Álcoois e éteres
15/12	Uso de TDICs	4	Atividades dirigidas
18/01	Uso de TDICs	4	Atividades dirigidas
25/01	Uso de TDICs	4	Compostos Aromáticos - Reações dos Compostos Aromáticos
31/01	Uso de TDICs	4	Atividades dirigidas
01/02	Uso de TDICs	4	Aldeídos e cetonas: Aplicações das reações de adição e oxidação de aldeídos e cetonas
08/02	Uso de TDICs	4	Reações e mecanismos químicos. Mecanismos e reações de substituição. Reações e mecanismos de Eliminação.
15/02	Uso de TDICs	4	Avaliação final
21/02	Uso de TDICs	4	Atividades dirigidas
02/03	18h30 às 22h30	0	Exame
	Total	72	

Obs.: Este cronograma/programa poderá sofrer adequações de acordo com o andamento da disciplina e disponibilidade de material e reagentes.

*A aula será repostada devido à realização do 13ª SIEPE - Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão previsto na RESOLUÇÃO Nº 31/22-CEPE.

OBJETIVO – Parte Teórico

Desenvolver o conhecimento necessário para permitir a integração entre o conteúdo acadêmico e o cotidiano, de forma a fornecer ao aluno uma visualização imediata da aplicação da Química Orgânica. Possibilitar que o aluno possa compreender as reações químicas de cada função química a ser estudada.

OBJETIVO - Parte Experimental

Utilizar experimentos de laboratório para construir e relacionar conceitos, bem como para abordar os conhecimentos químicos, no âmbito da ementa da disciplina. Introduzir métodos de preparação de substâncias orgânicas em reações de substituição, eliminação, adição, redução, oxidação, entre outras, relacionando com resultados da literatura. Discutir

métodos de caracterização de grupos funcionais e estruturais de substâncias orgânicas e medidas de suas propriedades

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Serão desenvolvidas aulas com o uso de TDICs acerca dos temas abordados, com constante orientação do professor responsável aos alunos para preparação das atividades solicitadas. Para a parte prática, será disponibilizada aos estudantes uma apostila contendo alguns experimentos de Química I que podem ser feitos com materiais do cotidiano, sem periculosidade, os alunos deverão realizar os experimentos e apresentar o relatório com as resultados e fotos do experimento feito.

Para isso, serão adotados os seguintes procedimentos didáticos:

- a) **Comunicação:** Os meios de comunicação serão mediados pelas ferramentas de comunicação do ambiente virtual de aprendizagem (Fórum, chats, mensagens de aviso e vídeos), o Aplicativo TEAMS será utilizado para envio de mensagens, vídeo conferências e orientações quando necessário, também será utilizado o e-mail da UFPR para comunicação e envio de mensagens, bem como poderão ocorrer consultas por Whatsapp.
- b) **Tutoria:** Ocorrerá principalmente de forma assíncrona (chat, fórum) e de forma síncrona para retiradas de dúvidas com horário previamente marcado pelo aplicativo Teams.
- c) **Material didático específico:** O material da disciplina consistirá em slides, artigos, vídeo-aulas e outros materiais disponibilizadas na sala criada para a disciplina ambiente virtual de aprendizagem que será comunicado aos alunos inscritos.
- d) **Infraestrutura:** Os alunos deverão possuir um dispositivo de acesso à Internet e também um editor de texto para resposta de perguntas e preparo de trabalhos.
- e) **Previsão de ambientação:** Os alunos matriculados receberão acesso à sala (ambiente virtual de aprendizagem) com antecedência ao início das aulas, para conhecerem o ambiente virtual de aprendizagem.
- f) **Controle de frequência:** A frequência dos estudantes será computada pela realização das atividades propostas e pela postagem das atividades solicitadas no Fórum da disciplina.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do período será realizada por meio das seguintes avaliações:

1 provas escritas (100 pontos cada).

5 Atividades Dirigidas (resenha sobre mecanismo reacionais e lista de exercícios).(total de 100 pontos)

Elaboração dos relatórios dos experimentos (100 pontos).

Média final: Média do somatório das pontuações de todas as atividades de avaliações / (dividido) por 3.

Considera-se aprovado por média, o estudante que tiver no mínimo 75% de frequência e média final maior ou igual a 7,0. O acadêmico cuja Média Final for maior ou igual a 4,0 e inferior a 7,0 terá direito a um exame final, versando a respeito de toda a matéria do semestre. Caso a média aritmética simples entre a nota do exame e a média final fique acima de 50,0, o aluno será considerado aprovado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORRINSON, R. T., BOYD, R. N. Química Orgânica. 15ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

SOLOMONS, T. W. Química Orgânica. Vols. 1 e 2. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VOLLHARDT, K. P., SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 6ªed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RUSSEL, J. B., Química Geral. Vols. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

MAHAN, B. H., MYERS, R. J. Química: Um Curso Universitário. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

MCMURRY, J. Química Orgânica. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Professor da Disciplina: Prof. Dr. Talal Suleiman Mahmoud

Assinatura: _____

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Eduardo Tadeu Bcalhau

Assinatura: _____