



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas

Ficha 2 (variável)

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 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. Prática: Realização de experimentos com abordagem investigativa a partir da observação e interpretação de fenômenos químicos representativos.							
Justificativa para a oferta Remota Considerando a implementação do Plano de Recuperação de Integralização Curricular Caiçara pelo Campus de Pontal do Paraná, a disciplina de Química Orgânica II será ofertada utilizando a estratégia do Ensino Remoto e o Ensino Presencial. Esta estratégia está de acordo com o PRIC desenvolvido pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, que considerou o período de temporada do Litoral Paranaense. Além disso, considera-se a redução do período de 18 para 14 semanas, o que implica imediatamente a adoção de atividades extraclasse. As atividades construídas, remotamente e à distância, terão suporte de ferramentas disponibilizadas pela instituição.							

PROGRAMA			
Data	Aula	Carga horaria (h)	Conteúdo
02/02	Assíncrona	5	Apresentação da disciplina – ementa - Reações iônicas – Substituição nucleofílica e reações de eliminação de haletos de alquila
09/02	Assíncrona	5	Atividades dirigidas (15 pontos)
16/02	Assíncrona	5	Álcoois e éteres
23/02	Assíncrona	5	Atividades dirigidas (15 pontos)
03/03	Assíncrona	4	Compostos Aromáticos - Reações dos Compostos Aromáticos
03/03	Assíncrona	3	Atividades dirigidas (20 pontos)
09/03	Presencial 18h30 às 22h30	4	Aldeídos e cetonas: Aplicações das reações de adição e oxidação de aldeídos e cetonas
09/03	Atividades extraclasse	3	Atividades dirigidas (20 pontos)
16/03	Presencial 18h30 às 22h30	4	Reações e mecanismos químicos. Mecanismos e reações de substituição. Reações e mecanismos de Eliminação.
16/03	Atividades extraclasse	2	Atividades dirigidas (30 pontos)
23/03	Presencial 18h30 às 22h30	4	Reações e mecanismos químicos. Mecanismos e reações de substituição. Reações e mecanismos de Eliminação
23/03	Atividades extraclasse	2	Atividades dirigidas (30 pontos)
30/03	Presencial 18h30 às 22h30	4	Práticas experimentais
30/03	Atividades extraclasse	2	Atividades dirigidas elaboração dos relatórios
06/04	Presencial 18h30 às 22h30	4	Práticas experimentais
06/04	Atividades extraclasse	2	Atividades dirigidas elaboração dos relatórios
13/04	Presencial 18h30 às 22h30	4	Práticas experimentais
20/04	Presencial 18h30 às 22h30	2	Atividades dirigidas elaboração dos relatórios
27/04	Presencial 18h30 às 22h30	4	Aula de Exercícios
04/05	Presencial 18h30 às 22h30	4	Avaliação final
11/05	Presencial 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.

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 remotas (síncronas e assíncronas) 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.

A disciplina será desenvolvida em aulas a distância. 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 (as quatro primeiras valendo 15 pontos (lista de exercícios) e as duas finais 20 pontos cada (uma 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 Bacalhau

Assinatura: _____