

ECE - Plano de Ensino da Disciplina QUÍMICA VERDE

Professores: Álvaro Takeo Omori e Artur F. Keppler

Aula / semana / (período)	Unidade (Tema Principal)	Sub-Unidades (subtemas)	Objetivos Específicos	Atividades Teóricas e recursos/ferramentas de EaD (*)	Atividades Práticas e recursos / ferramentas de EaD
Aula 06 – 23/ABR	ECE - Reações sob irradiação microondas	Eficiência Energética (6º princípio da Química Verde)	Discutir a prática 3. Apresentação das limitações do uso de microondas na indústria.	Não se aplica	Live via jitsi meet
Aula 07 – 30/ABR	ECE - Estudo de caso - SeaNine	Química Verde na Indústria	Mostrar problemática ambiental e como foi resolvido	Leitura da referência do tema principal em horário de aula	Resolução de exercícios baseado no estudo de caso no horário de aula via video-conferência (jitsi meet)
Aula 08– 07/MAIO	ECE - Simulando os experimentos 4 e 5	REação sem solvente e iodação eletrofílica aromática	Mostrar através de slides, como seriam feitas as práticas 4 e 5	Leitura prévia dos roteiros das práticas 4 e 5	Live via jitsi meet
Aula 09 – 14/MAIO	ECE - Catálise	Catálise mediada por paládio	Reações de Heck, Negishi, Suzuki. Mecanismos, diferenças, aplicações na indústria. Prêmio Nobel	Leitura prévia do roteiro da prática 6 (Suzuki)	Vídeoaula gravada pelos docentes da disciplina
Aula 10 – 21/MAIO	ECE - Estudo de caso 2 - Fertilizantes	Estabilizadores de nitrogênio	Mostrar a problemática do uso abusivo de fertilizantes e como o problema foi resolvido	Leitura prévia do produto	Live via jitsi meet
Aula 11 – 28/MAIO	ECE - Revisão dos 12 princípios da química verde	Eficiência Energética (6º princípio da Química Verde)	Apresentar os princípios que norteiam a química ambientalmente segura.	leitura de referencia do tema, material desenvolvido pelo prof. takeo em horario de aula	Live via jitsi meet: 1.apresentação do plano de ensino, prazos e regras para a elaboração do vídeo avaliativo, que deverá ser entregue na aula 12 (prazo limite). 2.Discussão do tema principal.
Aula 12 – 04/JUN	ECE - Avaliação final - APRESENTAÇÃO DOS VÍDEOS - GREEN CHEMISTRY CHALLENGE WINNERS Avaliação substitutiva (para aqueles que necessitarem -		Avaliação - consolidação de todos os tópicos abordados na disciplina	Não se aplica	Entrega de um vídeo expositivo que contenha a síntese e retrossíntese da molécula desafio.

	reentrega dos EC2 e EC3).				
Aula 13 - À DEFINIR	Experimento final: reação sem solvente APLICAÇÃO de princípios de química verde em síntese orgânica	Experimento prático, completando assim ca. 75% de experimentos práticos	apresentar uma técnica experimental não utilizada em cursos de orgânica anteriores, salientando um dos princípios que norteiam a química verde	nao se aplica	não se aplica

A AULA 13 será realizada quando retornarem as atividades presenciais.

* Em relação às videoaulas. No caso de dificuldades técnicas quanto ao upload dos arquivos de video, Serão disponibilizados os slides / materiais das aulas, com um video (ou audio) com comentários sobre as passagens mais importantes.

DISCIPLINA INTEGRADA POR CONTA DO ECE (Prof. Artur Franz Keppler e Prof. Alvaro Takeo Omori, diurno e noturno)