

## PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA: 42139 - LIC.0381 - Físico-Química III - Graduação [67 h/80 Aulas]</b> <b>CURSO: 20202.3.44.1V, Curso Superior de Licenciatura em Química, Matriz 157, 3º Período, Vespertino</b>								<b>PERÍODO: 2020.2 (01/02 a 29/05)</b>		
<b>COMPONENTE CURRICULAR: Físico-Química III</b> <b>PROFESSOR (A): EDVALDO AMARO</b>								<b>CARGA HORÁRIA: 67h/80Aulas</b>		

TÓPICO (semana)	UNIDADE (SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSO DIDÁTICO- PEDAGÓGICO	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL- AI (Pontuação)	ATIVIDADE COLABORATIV A-AC (Pontuação)	CARGA HORÁRIA (h/a.)
1	2020.2	1ª	Técnicas experimentais	<b>Geral:</b> Estudar as técnicas experimentais e os métodos de análise <b>Específicos:</b> - Compreender as técnicas experimentais e suas aplicações	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet e fóruns	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	01/02 a 06/02		20	4
2	2020.2	2ª	Velocidade das reações químicas	<b>Geral:</b> Estudar cinética química das reações <b>Específicos:</b> - Compreender as leis de velocidade e a ordem de uma reação química	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e fóruns	07/02 a 13/02	20		5
3	2020.2	3ª	Leis das velocidades integradas	<b>Geral:</b> Aprender a determinar a ordem de uma reação <b>Específicos:</b> - Aplicar as leis de primeira ordem - Estudar as leis de segunda ordem	Arquivo pdf , google meet ,slides , vídeo aula e foruns	Atividades direcionadas, lista de exercícios	14/02 a 20/02		20	5
4	2020.2	4ª	A dependência da velocidade com a temperatura	<b>Geral:</b> Entender a influência da temperatura sobre as constantes de velocidade <b>Específicos:</b> - Estudar os parâmetros de Arrhenius - Interpretar os parâmetros de Arrhenius	Arquivo pdf , slides e vídeo aula	Atividades direcionadas, lista de exercícios	21/02 a 27/02	20		5
5	2020.2	5ª	Cinética e mecanismos de reação	<b>Geral:</b> Estudar os tipos de reações e suas molecularidades <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos de reações elementares e consecutivas	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	28/02 a 06/03		10	5

				- Compreender o estado estacionário e pré-equilíbrio de uma reação						
6	2020.2	6ª	Mecanismos e condições reacionais	<b>Geral:</b> Utilizar os mecanismos que envolvem as etapas de uma reação <b>Específicos:</b> - o mecanismo de Lindemann-Hinshelwood	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet e fóruns	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	07/03 a 13/03		20	5
7	2020.2	7ª	Controle termodinâmico e cinética de uma reação	<b>Geral:</b> Estudar a Dinâmica das reações e os fatores de perturbação <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos das Reações nas vizinhanças do equilíbrio - Entender a dependência entre as velocidades das reações e a temperatura - Utilizar as reações elementares consecutivas	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e fóruns	14/03 a 20/03	20		5
8	2020.2	8ª	Controle termodinâmico e cinética de uma reação	<b>Geral:</b> Compreender o avanço das concentrações para os valores de equilíbrio <b>Específicos:</b> - Aplicar o método de relaxação	Arquivo pdf , google meet ,slides , vídeo aula e foruns	Atividades direcionadas, lista de exercícios	21/03 a 27/03		20	5
9	2020.2	9ª	Colisões reativas e o estado de colisão	<b>Geral:</b> a teoria do estado de colisão <b>Específicos:</b> - Desenvolver exemplos para diferenciar Teoria da Colisão e Teoria do complexo ativado - Estudar as reações controladas por difusão -Aplicar conceitos de parâmetros de Arrhenius e fator estérico	Arquivo pdf , slides e vídeo aula	Atividades direcionadas, lista de exercícios	28/03 a 03/04	20		5
10	2020.2	10ª	Aspectos termodinâmicos do complexo ativado	<b>Geral:</b> Estudar a teoria do estado de transição <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos de teoria do estado de transição - Utilizar conhecimentos de frequência de colisão	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	04/04 a 10/04		10	5

11	2020.2	11ª	Introdução ao estudo da catálise/catális e homogênea	<b>Geral:</b> Estudar as características da catálise homogênea <b>Específicos:</b> - Aplicar conhecimentos de eficiência catalítica enzimática - estudar o mecanismo de Michaelis-Menten	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet e fóruns	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	11/04 a 17/04		20	5
12	2020.2	12ª	Catálise enzimática	<b>Geral:</b> Estudar a eficiência catalítica das enzimas <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos e mecanismos de inibição enzimática	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e fóruns	18/04 a 24/04	20		5
13	2020.2	13ª	Catálise heterogênea	<b>Geral:</b> Entender conceitos de estrutura e reatividade na catálise heterogênea <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos de adsorção química e física - Estudar isoterma de adsorção e as velocidades dos processos nas superfícies	Arquivo pdf , google meet ,slides , vídeo aula e foruns	Atividades direcionadas, lista de exercícios	25/04 a 01/05		20	5
14	2020.2	14ª	Catálise e Fotoquímica	<b>Geral:</b> Entender a Catálise e Fotoquímica <b>Específicos:</b> - Desenvolver exemplos de Catálise homogênea e heterogênea - Calcular o Rendimento quântico e utilizar conceitos de Fluorescência e fosforescência - Manusear o Diagrama de Jablonski	Arquivo pdf , slides e vídeo aula	Atividades direcionadas, lista de exercícios	02/05 a 08/05	20		4
15	2020.2	15ª	Catálise e fotoquímica	<b>Geral:</b> Estudar a teoria da fluorescência e fosforescência <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos de luminescência - Estudar o conceito de relaxação vibracional - Entender os fatores que afetam o rendimento quântico	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	09/05 a 15/05		10	4

16	2020.2	16ª	Aplicações Industriais da catálise	<b>Geral:</b> Estudar processos catalíticos <b>Específicos:</b> - Aplicar conceitos de catálise a novos processos	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	16/05 a 22/05	15		4
17	2020.2	17ª	Aplicações dos conceitos de fotoquímica	<b>Geral:</b> Estudar a utilização da fotoquímica na pesquisa e na sociedade <b>Específicos:</b> - Compreender conceitos de fluoróforos naturais em proteínas - Estudar espectros de emissão de sulfato de quinina/rodamina/brometo de etídio	Arquivo pdf , slides e vídeo aula, google meet	Atividades direcionadas, lista de exercícios e formulários	23/05 a 29/05	15		4
<b>TOTAL DE AULAS OFERTADAS</b>										80h/a

<b>Pontuação das Atividades Individuais-AI e Atividades Colaborativas-AC realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>300 Pontos</b>
<b>Fórmula de cálculo da pontuação:</b> $NS = \sum \text{atividades colaborativas e individuais} / 3 \leq 100$ <b>Média para aprovação:</b> $\geq 70$ pontos <b>Média para a aprovação na prova final:</b> $\sum NS \text{ e NPF} / 3 \geq 50$ <b>Avaliações realizadas :</b> $3 \times 100 = 300$	OBS: O professor agendará com a turma atividade de reposições e finais que se fizerem oportunas.

Assinatura do Docente: *Edvaldo Amaro Santos Correia*

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação: