

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

2º Quadrimestre de 2021/ Quadrimestre Suplementar 3

BCL0307-15 TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS (T-P-I: 3 – 2 – 6)

A disciplina será ofertada de forma unificada.

Coordenadoras da Disciplina: Karina Passalacqua Morelli Frin e Patrícia Dantoni

Docentes:

	Nome do docente	Responsável pelas aulas Teóricas (T) ou Práticas (P)	Turmas Alocadas
1	Amedea Barozzi Seabra	P	DA1, DB6, NA1, NB3,
2	Anderson Orzari Ribeiro	T	DA3, DA4, DB3, DB4,
3	Camilo Andrea Angelucci	P	DA5, DB2, NA2, NB7
4	Célio Fernando Figueiredo Angolin	P	DA8, DB8, NA8, NB6
5	Elizabete Campos de Lima	P	DA1, DB1
6	Eloah Rabello Suarez	P	DA9, DB9, NA4, NB8
7	Fernando Carlos Giacomelli	T	NA3, NA4, NB3, NB4
8	Giselle Cerchiaro	T	DA9, DA10, DB9, DB10
9	Gustavo Morari do Nascimento	T e P	DA6 (P), DB10 (P), NA9 (P e T), NA10 (P e T)

10	João Henrique Ghilardi Lago	T	NA7, NA8, NB7, NB8
11	Juliana Marchi	P	DA7, DB7, NA7, NB5
12	Karina Passalacqua Morelli Frin	T	NA1, NA2, NB1, NB2
13	Márcia Aparecida da Silva Spinacé	P	DA2, DB5,
14	Mariselma Ferreira	T	DA7, DA8, DB7, DB8,
15	Mirela Inês de Sairre	T	NA5, NA6, NB5, NB6
16	Mónica Benicia Mamian Lopez	P	DA3, DB3, NA5, NB1
17	Patrícia Dantoni	P	NA3, NB4
18	Paulo de Ávila Júnior	T e P	NB9 e NB10
19	Vani Xavier de Oliveira Junior	T	DA5, DA6, DB5, NB6
20	Viviane Viana Silva	P	DA4, DB4, NA6, NB2
21	Wendel Andrade Alves	T	DA1, DA2, DB1, DB2

INFORMAÇÕES GERAIS

- ✦ **Sobre as Aulas:** oferecidas de forma assíncrona no **Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE UFABC** (<https://moodle.ufabc.edu.br>).
- ✦ **Estratégias Didáticas oferecidas:** para a parte teórica: textos preparados para as aulas teóricas, videoaulas, listas de exercícios; para as aulas práticas: roteiros adaptados para o oferecimento das práticas de forma remota, videoaulas, exercícios.

- ✦ **Atendimento da(o) Docente para tirar dúvidas:** os docentes promoverão momentos síncronos, semanais, nos horários disponibilizados para as aulas e também atenderão às dúvidas dos alunos por meio de mensagens eletrônicas ou outras formas, a combinar com os alunos das turmas.
- ✦ **Sobre a Aferição da Presença:** a aferição da presença será feita por meio da execução *de Avaliações Quinzenais sobre a Parte Teórica* e também sobre *Avaliações Quinzenais sobre a Parte Prática*.
- ✦ **Sobre as Listas de Exercícios:** estão disponibilizadas no AVA e têm como objetivo orientar o estudo. Os exercícios resolvidos não precisarão ser entregues para correção.
- ✦ **Sobre os monitores:** A disciplina conta com o auxílio de dez monitores, que atenderão os alunos em horários diversos, ao longo da semana, por meio de salas de videoconferência da plataforma Google Meet.
- ✦ **Sobre a Atribuição do Conceito Final:** o conceito final será proveniente das notas obtidas nas seguintes avaliações, acompanhadas dos pesos no cálculo da média final: *avaliações quinzenais sobre a parte teórica (30%), avaliações quinzenais sobre a parte prática (30%) e avaliação final (40%)*. A *Avaliação Final* será composta por 70% de questões referentes à Parte Teórica e 30% de questões referentes à Parte Prática. Todas as Avaliações serão disponibilizadas durante 72 horas e o tempo de duração será de acordo como grau de dificuldade para a realização, podendo variar de 2 a 4 horas.

MAPA DE ATIVIDADES

	Semana/Dias	Tema principal	Objetivos específicos	Atividades práticas
	Tempo de dedicação?	O que eles aprenderão?	Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?	Como demonstrarão?
S e m a n a 1	24 de maio → Aula Prática (2 h) I = 3 h	Apresentação da disciplina, do AVA e da forma de avaliação da disciplina.	Familiarização com o site da disciplina.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	25 de maio → Aula Teórica (2 h) I = 3 h	Definição de transformações químicas. Transformações Químicas vs. Transformações Físicas.	Rever e diferenciar as transformações de acordo com a sua natureza.	
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios.				
S e m a n a 2	31 de maio → Aula Prática (2 h) I = 2 h	Aula Prática sobre <i>Ligações Químicas</i> .	Diferenciar os diferentes tipos de ligações químicas.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento. Realização da <i>1ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> .
	01 de junho → Aula Teórica (2 h) 04/06 → Recesso Escolar (não haverá aula síncrona) I = 4 h	<i>Revisitando:</i> Ligações Químicas e interações Intemoleculares.	Classificar as forças intermoleculares. Relacionar as propriedades gerais dos elementos químicos com as ligações químicas.	

Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à *1ª Avaliação Quinzenal de Teoria*, o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.

S e m a n a 3	07 de junho → Aula Prática (2 h) I = 4 h	Aula Prática sobre <i>Forças Intermoleculares</i> .	Relacionar as forças intermoleculares com o estado físico dos compostos e a sua polaridade.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	08 de junho → Aula Teórica (2 h) I = 2 h	Cálculos estequiométricos (rendimento de reação, reagentes limitante e em excesso).	Entender as relações em massa existentes entre reagentes e produtos, em uma reação química.	Realização da <i>1ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> .

Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à *1ª Avaliação Quinzenal de Prática*, o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.

S e m a n a 4	14 de junho → Aula Prática (2 h) I = 2 h	1ª Aula Prática sobre <i>Estequiometria</i> .	Entender as relações em massa existentes entre reagentes e produtos, em uma reação química.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	15 e 18 de junho → Aulas Teóricas (4 h) I = 4 h	Cont.: Cálculos estequiométricos (rendimento de reação, reagentes limitante e em excesso).	Entender as relações em massa existentes entre reagentes e produtos, em uma reação química.	Realização da <i>2ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> .

Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à *2ª Avaliação Quinzenal de Teoria*, o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.

S e m a n a 5	21 de junho → Aula Prática (2 h) I = 4 h	2ª Aula Prática sobre <i>Estequiometria</i> .	Entender as relações em massa existentes entre reagentes e produtos, em uma reação química.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	22 de junho → Aulas Teóricas (2h) I = 2 h	Introdução à Termodinâmica: entalpia, combustão e Lei de Hess.	Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas.	Realização da <i>2ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> .
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à <i>2ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> , o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.				
S e m a n a 6	28 de junho → Aula Prática (2h) I = 2 h	1ª Aula Prática sobre <i>Termoquímica</i> .	Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	29 de junho e 02 de julho → Aulas Teóricas (4 h) I = 4 h	Entropia e Energia Livre de Gibbs.	Resolver cálculos de variação de entalpia e entropia e energia livre.	Realização da <i>3ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> .
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à <i>3ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> , o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.				

S e m a n a 7	05 de julho → Aula Prática (2 h) I = 4 h	2ª Aula Prática sobre <i>Termoquímica</i> .	Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	06 de julho → Aulas Teóricas (2 h) I = 2 h	Cinética Química: modelos de colisão, fatores que afetam a velocidade das reações e energia de ativação.	Reconhecer os aspectos cinéticos que envolvem as reações químicas.	Realização da <i>3ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> .
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à <i>3ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> , o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.				
S e m a n a 8	12 de julho → Aula Prática (2 h) I = 2 h	1ª Aula Prática sobre <i>Cinética Química</i> .	Entender os aspectos empíricos que envolvem as Leis de velocidade e ordem das reações químicas.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento.
	13 e 16 de julho → Aulas Teóricas (4 h) I = 4 h	Cinética Química: Catalisadores homogêneos e heterogêneos. Ordem de reação. Leis de Velocidade.	Reconhecer a presença e necessidade de uso de catalisadores.	Realização da <i>4ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> .
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à <i>4ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> , o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.				

S e m a n a 9	19 de julho → Aula Prática (2 h) I = 4 h	2ª Aula Prática sobre <i>Cinética Química</i> .	Entender os aspectos empíricos que envolvem as Leis de velocidade e ordem das reações químicas.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento. Realização da <i>4ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> .
	20 de julho → Aulas Teóricas (2 h) I = 2 h	Equilíbrio químico. Fatores que alteram o equilíbrio.	Entender a diferença entre Termodinâmica e Cinética. Entender o Princípio de Le Chatelier e aplicá-lo em seus diversos casos.	
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à <i>4ª Avaliação Quinzenal de Prática</i> , o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.				
S e m a n a 10	26 de julho → Aula Prática (2 h) I = 2 h	1ª Aula Prática sobre <i>Equilíbrio Químico</i> .	Entender o Princípio de Le Chatelier e aplicá-lo em seus diversos casos.	Resolução de exercícios de fixação/aprofundamento. Realização da <i>5ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> .
	27 e 30 de julho → Aulas Teóricas (4 h) I = 4 h	Equilíbrio químico. Introdução aos equilíbrios ácido-base e de solubilização.	Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas.	
Feedback: Verificação, com os monitores, sobre a resolução dos exercícios. Quanto à <i>5ª Avaliação Quinzenal de Teoria</i> , o retorno dos resultados será imediato, após o término do período de disponibilização da avaliação.				

S e m a n a 11	02 de agosto → Aula Prática (2 h) I = 2 h	2ª Aula Prática sobre <i>Equilíbrio Químico</i> .	Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas.	Não se aplica.
	03 de agosto → disponibilização da AVALIAÇÃO FINAL (8h00 de 03/08 até às 23h00 de 06/08). T + I = 9 h			
S e m a n a 1 2	09 de agosto → Realização da 5ª Avaliação Quinzenal de Prática.			
	10 de agosto → disponibilização da AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA (8h00 de 10/08 até 23h00 de 13/08): o estudante que não realizar a PROVA FINAL poderá realizar uma prova substitutiva, quando amparado pela Res. CONSEPE 227 . Portanto, para ter o direito à avaliação, deverá ser apresentado para a docente o atestado comprobatório.			
	13 de agosto → Divulgação dos Conceitos Finais.			
17/08 → Reposição da aula de 04/06: PROVA DE RECUPERAÇÃO (8h00 de 16/08 até às 23h00 de 19/08): seguindo a Res. CONSEPE 182 . O estudante que obtiver conceito <i>D</i> ou <i>F</i> terá o direito de realizar a REC.				

Resumo do cronograma de disponibilização das avaliações (durante períodos de 72 horas)

Semana	Tipo de Avaliação	Tema Central
2 (02/06)	1ª de Teoria	Transformações, Ligações Químicas e Forças Intermoleculares.
3 (09/06)	1ª de Prática	Ligações Químicas e Forças Intermoleculares.
4 (18/06)	2ª de Teoria	Estequiometria.
5 (23/06)	2ª de Prática	Estequiometria.
6 (02/07)	3ª de Teoria	Termodinâmica.
7 (07/07)	3ª de Prática	Termodinâmica.
8 (16/07)	4ª de Teoria	Cinética Química.
9 (21/07)	4ª de Prática	Cinética Química.
10 (16/07)	5ª de Teoria	Equilíbrio Químico.
11 (03/08)	AVALIAÇÃO FINAL	Todo o conteúdo abordado na disciplina.
12 (09/08)	5ª de Prática	Equilíbrio Químico.
12 (10/08)	AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA	Todo o conteúdo abordado na disciplina.
Reposição (16/08)	RECUPERAÇÃO	Todo o conteúdo abordado na disciplina.