

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

2º Quadrimestre de 2022

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

Coordenadores da Disciplina: Camilo A. Angelucci e Mónica Benicia Mamián López.

Horários Gerais:

Turma	Manhã		Noite	
	Teoria	Prática	Teoria	Prática
A	Seg.10-12h (Quinzenal); Qua.08-10h (Semanal)	Ter.10-12h	Seg.21-23h (Quinzenal); Qua.19-21h (Semanal)	Ter.21-23h
B	Seg.08-10h (Quinzenal); Qua.10-12h (Semanal)	Ter.08-10h	Seg.19-21h (Quinzenal); Qua.21-23h (Semanal)	Ter.19-21h
C	Seg.10-12h (Quinzenal); Ter.10-12h (Semanal)	Qua.08-10h	Seg.21-23h (Quinzenal); Ter.21-23h (Semanal)	Qua.19-21h

Docentes Alocados

Nome do docente	Teoria (T) Práticas (P)	Turmas Alocadas
ALEXANDRE ZATKOVSKIS	P	DC3;
ALVARO TAKEO OMORI	T & P	NA4 (T&P); NA5 (T); NA6 (T)
AMEDEA BAROZZI SEABRA	P	DA3; DB2
ANDERSON ORZARI RIBEIRO	T	NA1; NA2; NB4; NB6; NB5; NA3
BRUNO GUZZO DA SILVA	P	NA3; NB2
BRUNO LEMOS BATISTA	T	DC3; DC2;DC1
CAMILO ANDREA ANGELUCCI	P	DA1, DB1.
CELIO FERNANDO ANGOLINI	P	NA1; NB1
ELIZABETE CAMPOS DE LIMA	P	NA2;DB2;DA2; NB2
ELOAH RABELLO SUAREZ	P	NA5
ELOAH RABELLO SUAREZ	P	DA4; DB4; NA5; NB4
FERNANDO CARLOS GIACOMELLI	T	DB2;DA4;DA5;DB1;DA6;DB3.
FERNANDO HEERING BARTOLONI	T	DB4;DB5
HELOISA FRANÇA MALTEZ	P	NB6;DC2;DC3

IVANISE GAUBEUR	P	NA6;NB5; DA5; DB5
JANAINA DE SOUZA GARCIA	P	NA1; NB1
KARINA PASSALACQUA FRIN	T	DA3,DA1,DA2.
MARISELMA FERREIRA	T&P	DB2(T);DB1(T); NC1(P); DA2(P)
MONICA BENICIA MAMIAN LOPEZ	P	DA3; NA3;DB1; NB3
PATRICIA DANTONI	T&P	DA2;DA3;DA1; DA1(P)
PAULA HOMEM DE MELLO	P	NA2
PAULO DE AVILA JUNIOR	T	NB1; NB2; NC3; NC1; NB3.
RODRIGO MAGHDISSIAN CORDEIRO	T	NA3; NB2;NA1; NB1; NA2.
VANI XAVIER DE OLIVEIRA JUNIOR	P	DA6; DC1;DB3.

MAPA DE ATIVIDADES

Parte Teórica:

SEMANA	Aula	Turma A&B	Turma C	ATIVIDADES	Objetivos específicos
1	1	08/06	07/06	Apresentação da disciplina.	Apresentar as regras e perspectivas da Disciplina. Discernir e exemplificar as diferenças entre Transformações Químicas & Transformações Físicas.
2	2	13/06	13/06	Revisitando: Ligações Químicas e Interações Intermoleculares.	Classificar as forças intermoleculares. Relacionar as propriedades gerais dos elementos químicos com as ligações químicas;
	3	15/06	14/06	Revisitando: Ligações Químicas e Interações Intermoleculares.	Relacionar as forças intermoleculares com o estado físico dos compostos e a sua polaridade. Diferenciar os diferentes tipos de ligações químicas.
3	4	22/06	21/06	Cálculos estequiométricos (rendimento de reação, reagentes limitantes e em excesso).	Entender as relações em massa existentes entre reagentes e produtos, em uma reação química
4	5	27/06	27/06	Introdução à Termodinâmica: termoquímica, entropia, entalpia e energia livre. (Parte 1)	Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas.
	6	29/06	28/06	Introdução à Termodinâmica: termoquímica, entropia, entalpia e energia livre. (Parte 2)	Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas.
5	7	06/07	05/07	Combustão, Lei de Hesse.	Resolver cálculos de variação de entalpia de processos químicos cotidianos.
6	8	11/07	11/07	Revisão Geral	Revisitar os conceitos trabalhados em semanas anteriores.
	9	13/07	12/07	AVALIAÇÃO TEÓRICA 1	Instrumento avaliativo com conteúdo relativo aos conceitos trabalhados em semanas anteriores.

7	10	20/07	19/07	Introdução à Cinética Química: Leis de Velocidade. Ordem de Reação.	Reconhecer os aspectos cinéticos que envolvem as reações químicas.
8	11	25/07	25/07	Ordem de Reação (continuação). Energia de ativação.	Reconhecer os aspectos cinéticos que envolvem as reações químicas. Avaliar a influência da temperatura na velocidade de reações químicas.
	12	27/07	26/07	Catalisadores homogêneos e heterogêneos. Fatores que alteram a velocidade da reação	Reconhecer a presença e necessidade de uso de catalisadores.
9	13	03/08	02/08	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.
10	14	08/08	08/08	Equilíbrios ácido-base.	Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas. Reações de Neutralização; pH; Efeito do íon comum.
	15	10/08	09/08	Brevíssima introdução aos equilíbrios de precipitação. (K_{ps}) Processos industriais: Solvay, Haber-Bosch e Ostwald.	Reconhecer o equilíbrio químico em reações específicas em processos químicos cotidianos.
11	16	17/08	16/08	AVALIAÇÃO TEÓRICA 2.	Instrumento avaliativo com conteúdo relativo aos conceitos trabalhados em semanas anteriores.
12	17	22/08	22/08	AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA	Instrumento avaliativo com conteúdo relativo aos conceitos trabalhados em semanas anteriores para alunos que não realizaram avaliação Teórica 1&2. Vide Resolução ConsEPE UFABC número 227, de 23 de abril de 2018.
	18	24/08	23/08	Vistas de Prova	Revisão de conceitos e Divulgação dos Conceitos Finais

Parte Prática:

SEMANA	Turmas A e B (terças)	Turmas C (quartas)	ATIVIDADES	Objetivos específicos
1	07/06	08/06	Apresentação da disciplina e normas. PRÁTICA 0: kit básico de laboratório	Apresentar as regras e perspectivas da Disciplina. Discernir e exemplificar as características de alguns instrumentos e vidrarias

				laboratoriais.
2	14/06	15/06	PRÁTICA 1: Determinando teor de sacarose em bebidas	Apresentar conceitos gerais de estequiometria.
3	21/06	22/06	PRÁTICA 2: Forças Intermoleculares	Diferenciar os diferentes tipos de ligações químicas
4	28/06	29/06	PRÁTICA 3: % de NaHCO ₃ em mistura similar a comprimidos efervescentes	Entender as relações em massa existentes entre reagentes e produtos, em uma reação química.
5	05/07	06/07	Discussão das práticas 0,1,2 e 3	Revisitar os conceitos trabalhados em semanas anteriores.
6	12/07	13/07	PRÁTICA 4: Entalpia de decomposição do H ₂ O ₂	Reconhecer os aspectos termodinâmicos que envolvem as reações químicas
7	19/07	20/07	PRÁTICA 5: Velocidade das reações	Entender os aspectos empíricos que envolvem as Leis de velocidade e ordem das reações químicas
8	26/07	27/07	PRÁTICA 6: Princípio de Le Chatelier	Entender o Princípio de Le Chatelier e aplicá-lo em seus diversos casos.
9	02/08	03/08	Discussão das práticas 4, 5 e 6	Revisitar os conceitos trabalhados em semanas anteriores.
10	09/08	10/08	PROVA DE LABORATÓRIO	Instrumento avaliativo com conteúdo relativo aos conceitos trabalhados em semanas anteriores.
11	16/08	17/08	Substitutiva.	Instrumento avaliativo com conteúdo relativo aos conceitos trabalhados em semanas anteriores para alunos que não realizaram avaliação Teórica 1&2. Vide Resolução ConsEPE UFABC número 227, de 23 de abril de 2018.
12	23/08	24/08	Vistas de Prova	Revisão de conceitos e Divulgação dos Conceitos de Laboratório

DIRETRIZES PARA A AVALIAÇÃO NA DISCIPLINA TRANSFORMAÇÕES QUÍMICA no 2º QUADRIMESTRE DE 2022

PARTE TEÓRICA:

A parte teórica constará de 2 avaliações ao total: **P1&P2** e a composição do conceito final deve seguir a seguinte matriz :

P2		A	B	C	D	F
P1	A	A	A	B	C	D
	B	A	B	B	C	D
	C	A	B	C	D	D
	D	B	C	C	D	F
	F	C	C	D	D	F

PARTE PRÁTICA:

Por termos um conjunto maior de atividades presentes (6 relatórios + 1 Avaliação) a configuração do conceito final a partir de conceitos intermediários torna-se confuso ou mesmo subjetivo. Será emitido valores de 0-100 para cada atividade para então compor um conceito final seguindo as seguintes faixas de valores a ser convertido em conceito final:

- Conceito A: 85 – 100% de aproveitamento.
- Conceito B: 70 – 84.9% de aproveitamento.
- Conceito C: 55 – 69.9% de aproveitamento.
- Conceito D: 40.0 – 54.9% de aproveitamento.
- Conceito F < 39.9% de aproveitamento.

A nota final será computada como:

$$Nota\ final = \frac{\left(\frac{\sum \text{notas dos rel.}}{6} + \text{Avaliação} \right)}{2}$$

A composição do conceito final da disciplina levará em conta o conceito de **teoria + prática** e deve seguir a seguinte matriz :

Teoria		A	B	C	D	F
LAB	A	A	A	B	C	
	B	A	B	C	D	
	C	B	B	C	D	
	D	C	C	D	D	
	F					

SOBRE A AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA:

Conforme recomendação da Resolução ConsEPE UFABC número 227, de 23 de abril de 2018, todos os discentes têm direito à Avaliação Substitutiva para as Avaliações Teóricas — da parte de teoria e da parte prática. As datas das avaliações estão indicadas no cronograma das aulas, divulgados pelos docentes.

ATENÇÃO: Não há a possibilidade de reposição de aulas práticas. Todavia, se o(a) discente apresentar justificativa, por meio de atestado, para a ausência em aula prática, o docente de laboratório irá desconsiderar o conceito que seria concedido àquela prática, na atribuição do Conceito das Tarefas.

SOBRE A AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO:

Conforme recomendação da Resolução ConsePE UFABC número 182, de 23 de outubro de 2014, todos os discentes com Conceito Final D ou F tem direito à Avaliação de Recuperação, cujo teor será composto por questões tratadas nas partes Teóricas e Práticas.

A prova de Recuperação constará de questões relativa ao conteúdo trabalhando tanto na parte prática quanto na parte teórica.

O **Conceito Final do(a) Aluno(a)**, após a realização da Recuperação será obtido da seguinte forma:

<i>Conceito da Prova de Recuperação</i>		A	B	C	D	F
Conceito Final	D	B	C	D	D	F
	F	C	D	D	F	F

Demais Considerações:

- Da segurança: Os alunos para frequentar o laboratório devem vir trajados com equipamentos de segurança já tradicionalmente exigidos pela instituição, porém acrescentado a necessidade do uso de máscaras PFF2 (ou similar). Não há previsão de distribuição de máscaras por parte da UFABC de forma que se recomenda fortemente que o professor de prática entre em contato com a sua turma antecipadamente alertando sobre esses requisitos mínimos.
- Da justificativa de faltas em aulas práticas: O aluno terá 10 dias corridos para justificar a ausência perante a apresentação de atestado. Não haverá reposição de aulas práticas de maneira que a composição da nota final deverá ser refeita considerando apenas as atividades realizadas pelo aluno, sem prejuízo pela sua ausência.