UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Instituto de Química
Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4264 -

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Química Geral e Analítica						
Unidade Ofertante:	Instituto de Química						
Código:	IQUFU39105	Período/Série:	2026-2	Turma:	GAGB, GA e GB		
	Carga Horária:					Natureza:	
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:(x)	Optativa: ( )
Professor(A):				Ano/Semestre:	2026/2		

Observações:

a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: emelo@ufu.br.

b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 158/2025 - CONGRAD - que aprova o calendário acadêmico da Graduação e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD - que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.

c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.
d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos.
e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.
f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução nº 46/2022 do CONGRAD.
g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.
h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.
i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.
j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.
k) Os pré-requisitos da disciplina são: A disciplina não apresenta pré-requisitos.
l)Na semana em que não ocorrer aulas práticas, os horários da terça-feira (07:10 às 08:50) e (09:50 às 11:30) serão utilizados como aula teórica, nesse sentido, o conteúdo teórico discutido na turma GA
será trabalhado novamente na turma GB e portanto os alunos matriculados nas suas respectivas turmas deverão frequentar os seus respectivos horários de cada turma em que estão regularmente matriculados.

2. EMENTA

Noções e fundamentos da cinética e equilíbrio químico. A escala ácido-base e o pH das soluções. Hidrólise de sais e solução-tampão. Os fundamentos, os critérios e a aplicação da determinação quantitativa por gravimetria, volumetria, potenciometria, colorimetria e espectrofotometria.

3. JUSTIFICATIVA

O conhecimento químico nas áreas de química geral e analítica é importante para o profissional graduado em Agronomia, pois a atuação desse profissional deverá ser orientada no sentido de gerar tecnologias e alternativas que implementem a transição do atual modelo agrícola para o de uma agricultura integrada e permanente. O egresso contribuirá para que o modelo agrícola seja compatível com os interesses sociais e com a necessidade de preservação da natureza, desenvolvendo programas de pesquisa e de extensão devidamente articulados com órgãos de assistência técnica aos produtores, e difundidas informações necessárias à melhoria da produção agrícola e das condições naturais e humanas em que essa se desenvolve.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Proporcionar ao discente: o domínio dos conceitos básicos da química; conhecer o comportamento químico das substâncias em soluções dando ênfase a análise qualitativa e quantitativa de íons e compostos de interesse agronômico; relacionar os conhecimentos de química com outras disciplinas do curso de Agronomia e no contexto da área de ciências agrárias.

Objetivos Específicos:

Desenvolver nos alunos hábitos de observações e compreensão dos princípios básicos da Química Analítica e suas aplicações, possibilitando-lhes para o futuro um direcionamento para o desenvolvimento de atividades profissionais, de ensino, pesquisa e extensão no âmbito das ciências agrárias. Estabelecer no aluno: habilidades de observação e de espírito crítico, na execução de procedimentos experimentais; Hábito de trabalhar em equipe através do acatamento, solidariedade e colaboração com o docente da disciplina e com os colegas dos trabalhos de classe; hábitos de utilização de equipamentos de proteção individuais e cuidados com a segurança no laboratório; conhecimento das técnicas elementares de análise qualitativa e quantitativa; capacidade de aplicar na sala de aula e/ou laboratório do ensino básico os conceitos desenvolvidos na disciplina. Introduzir os conceitos básicos de química geral através do método científico e despertar a capacidade de raciocínio à partir de observações experimentais.

5. PROGRAMA

Matéria; Classificação da matéria suas propriedades e transformações; A primeira e segunda lei da termodinâmica; Grandezas químicas e o conceito de Mol; Análise elementar e composição centesimal; Fórmulas empíricas e moleculares; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal. Estequiometria e Reações Químicas; Balanceamento de equações químicas; Cálculos estequiométricos: Rendimentos teórico e percentual; Cálculos envolvendo estequiometria de soluções com concentração mol/L;Equilíbrio químico;Conceitos gerais; Lei da Ação das Massas e Constante de Equilíbrio;Princípio de Le Chatelier;Fatores que afetam o equilíbrio químico;Ácidos e Bases;Conceitos de Arrhenius, Bronsted e Lowry; Força de ácidos e bases; Dissociação da água e conceito de pH; Dissociação de eletrólitos fracos; Efeito tampão; Noções gerais sobre titulação ácido-base;Indicadores ácido-base e o ponto de

equivalência; Volumetria; Curvas de titulação;Ponto final versus ponto de equivalência de uma titulação;Análise volumétrica e seus cálculos;Potenciometria; Fundamentos: balanceamento de reações redox e identificação de agentes oxidantes e redutores; exemplos de células eletroquímicas (eletrodos de referência; eletrodos indicadores); Medidas de pH; Espectroscopia de absorção molecular UV-Vis; Fundamentos; Lei de Lambert-Beer; Fotômetros e espectrofotômetros; Análises diretas; Curvas de calibração; Fotometria de chama; Fundamentos; Absorção atômica; Emissão atômica; Fotômetros e espectrofotômetros de chama;Curvas de calibração; PRÁTICA- Regras de segurança em laboratórios; Procedimentos gerais de laboratório, comuns a maioria dos métodos analíticos; Amostragem e técnicas de preparo de amostras; Medições de volume e técnicas de manuseio de vidrarias volumétricas (balão volumétrico, proveta, pipeta e bureta); Medições de massa (tipos de balança; cuidados com equipamentos de pesagem, realização de medidas de massa); Preparo de soluções; Reações Químicas; Equilíbrio químico; Avaliação da acidez e alcalinidade de materiais (uso de indicadores ácidos base, carta indicadora de pH; medidas de pH pelo método potenciométrico); Volumetria de neutralização; Volumetria de oxi-redução;Volumetria de complexação; Espectrofotometria UV-Vis; Espectrometria de absorção e emissão atômica.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia	Horário	Local
G	Segunda-feira	07:10 - 08:50	1B301
GA	Terça-feira	07:10 - 08:50	1B301 ou LAB.QUÍMICA
GB	Terça-feira	09:50 - 11:30	1A211 ou LAB.QUÍMICA
----	----	-----	-----

Observações:

- Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.
- O Local em relação a data letiva da terça-feira estará informado de forma detalhada no cronograma de atividades que estará também divulgado na plataforma moodle para consulta do aluno.
- Somente frequentarão as aulas práticas os alunos que estiverem de acordo com as normas de segurança estabelecidas para atividades práticas no laboratório, por exemplo, uso de jaleco, calça comprida, sapato fechado, conduta e atitudes de segurança adequadas na execução dos procedimentos.
- Todas as aulas práticas serão realizadas na Unidade Araras no laboratório de Química localizado no bloco B térreo.
- Na semana em que não ocorrer aulas práticas, os horários da terça feira (07:10 às 08:50) e (09:50 às 11:30) serão utilizados como aula teórica, nesse sentido, o conteúdo teórico discutido na turma GA será trabalhado novamente na turma GB e portanto os alunos matriculados nas suas respectivas turmas deverão frequentar os seus respectivos horários de cada turma em que estão regularmente matriculados

6.2) Atendimento ao aluno

Dia	Horário	Local
Quinta-feira	16:55-17:45	SALA DOCENTE 1A311 BLOCO A 2° ANDAR

----	---	----

Observações:

O atendimento será individualizado, com no máximo 3 alunos por vez. Entretanto, dependendo da demanda de atendimento, poderá ser reservado uma sala para atendimento mais ampliado e de forma coletiva, caso ocorra será informado a sala com antecedência. Esse horário também será utilizado para revisão/vista de avaliações, notas e verificação de dúvidas sobre o lançamento de frequência. Esse horário de atendimento não será contabilizado na carga horária da disciplina, portanto, é facultado ao discente regularmente matriculado na disciplina participar.

6.3) Técnicas de ensino

[X] Expositiva	[ ] Seminário	[ ] Estudo dirigido	[ ] Debates	[ ] Desenvolvimento de Pesquisa	[ ] Demonstração
[ ] Oficinas	[ ] Realização de experimentos	[ ] Dinâmica de grupos	[ ] Painéis	[ ] Exposição dialogada	[X] Outro

Observações:

A disciplina de Química Geral e Analítica, ministrada para alunos do curso de Agronomia, inclui as estratégias de ensino- aprendizagem, descritas a seguir: a) Aulas expositivas, buscando introduzir e aprofundar conhecimentos de cada assunto e facilitar o estudo posterior da matéria; b) Aulas Práticas, com alunos divididos em grupos, de acordo com a instrumentação disponível e o assunto estudado, os alunos realizarão acompanhamento de diversas técnicas laboratoriais, ligadas ao programa da disciplina. ATIVIDADES ACADÊMICAS: Em virtude da necessidade de complementação de carga horária, devido ao calendário de reposição não permitir o número de aulas previstas para a componente curricular, será utilizado para alguns assuntos previsto no programa (devidamente informados no cronograma de atividade), o modelo de ensino aprendizagem de sala de aula invertida (o aluno aprende o assunto em horários fora do horário regular de aula, e em sala de aula (nos horários de atendimento), contam com o apoio do professor para realização e fixação do assunto.

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Toda a bibliografia de acesso livre e materiais de apoio (Tabelas para consulta, slides de aula, e-books, roteiros de aula prática, e questionários de listas de exercícios, etc) necessários ao discente, serão disponibilizados pelo docente na plataforma moodle.
Toda a bibliografia básica e complementar descrita nesse plano de ensino encontra-se na biblioteca setorial do campus para consulta e empréstimo aos alunos regularmente matriculados.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários

- *Somente frequentarão as aulas práticas os alunos que estiverem de acordo com as normas de segurança estabelecidas para atividades práticas no laboratório, por exemplo, uso de jaleco, calça comprida, sapato fechado, conduta e atitudes de segurança adequadas na execução dos procedimentos. Informações mais detalhadas sobre o jaleco de laboratório serão repassadas pelo professor na primeira semana letiva.*
- *Calculadora científica que realiza operações básicas, e que possua modo estatístico e de modelagem matemática. Informações mais detalhadas serão repassadas pelo professor na primeira semana letiva.*
- *Os aparelhos celulares poderão ser utilizados pelo aluno nas aulas teóricas e em aulas práticas mediante orientações do professor, com a finalidade de facilitador do processo de ensino aprendizagem. No entanto, os mesmos devem permanecer com o aluno, de maneira que não atrapalhe o andamento das aulas.*
- *O aluno, deverá instalar no seu aparelho celular, o aplicativo da plataforma moodle e o aplicativo Microsoft Teams. Na primeira semana letiva o professor irá orientar como o aluno irá fazer a instalação. Lembre-se de ter o seu email @ufu e a senha do mesmo.*
- *Esporadicamente, o professor incentivará e mostrará o uso de software de código aberto, como software R e LibreOffice, no entanto, aquele aluno que não tenha computador ou notebook não será impactado, pois a utilização destes software serão com a finalidade de incentivo para utilização futura por parte do aluno e a utilização desses software não será demandada em avaliações.*

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

[X] Moodle	[ ] WhatsApp	[ ] Telegram	[X] Teams	[ ] Instagram	[ ] Outro	[ ] Nenhum

O canal de comunicação direto com o professor fora dos horários de aula e de atendimentos presenciais será o chat de mensagens do aplicativo Microsoft Teams; O aluno deverá baixar o aplicativo no seu celular ou computador pessoal e fazer a entrada no referido aplicativo ***utilizando seu email @ufu****. O professor em seguida estará inserindo o aluno no ambiente da disciplina no aplicativo Microsoft Teams. O acesso a plataforma moodle poderá ser realizada pelo link (http://www.moodle.ufu.br); código de acesso: IQUFU39105REP20262; Lembre-se de usar o* ***email @ufu. E o nome do aluno deve ser completo e com as iniciais maiúsculas.*** *Qualquer dúvida procure o professor nos horários de atendimento*

6.7) Agenda do semestre para desenvolvimento do conteúdo proposto

Id[1]	Data[2]	Conteúdo programático e ou Atividade[3]
1	31/08/2026	Apresentação do plano de curso; auxílio cadastro na plataforma moodle e microsoft teams. Apresentação e discussão da atividade 1- "Exercício Avaliativo 1".
	31/08/2026	Apresentação do plano de curso; auxílio cadastro na plataforma moodle e microsoft teams. Apresentação e discussão da atividade 1- "Exercício Avaliativo 1".
	01/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	01/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos

	01/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	01/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
2	08/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	08/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	08/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	08/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
3	14/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	14/09/2026	Conceitos gerais de estatística aplicados a química analítica, instrumentação e algarismos significativos
	15/09/2026	Grandezas químicas e o conceito de mol
	15/09/2026	Grandezas químicas e o conceito de mol
	15/09/2026	Grandezas químicas e o conceito de mol
	15/09/2026	Grandezas químicas e o conceito de mol
4	21/09/2026	Grandezas químicas e o conceito de mol
	21/09/2026	Grandezas químicas e o conceito de mol
	22/09/2026	*PRÁTICA 1 - Regras de segurança em laboratórios; Medições de volume e técnicas de manuseio de vidrarias volumétricas; Medições de massa (tipos de balança; cuidados com equipamentos de pesagem, realização de medidas de massa).*
	22/09/2026	*PRÁTICA 1 - Regras de segurança em laboratórios; Medições de volume e técnicas de manuseio de vidrarias volumétricas; Medições de massa (tipos de balança; cuidados com equipamentos de pesagem, realização de medidas de massa).*
	22/09/2026	*PRÁTICA 1 - Regras de segurança em laboratórios; Medições de volume e técnicas de manuseio de vidrarias volumétricas; Medições de massa (tipos de balança; cuidados com equipamentos de pesagem, realização de medidas de massa).*
	22/09/2026	*PRÁTICA 1 - Regras de segurança em laboratórios; Medições de volume e técnicas de manuseio de vidrarias volumétricas; Medições de massa (tipos de balança; cuidados com equipamentos de pesagem, realização de medidas de massa).*
	26/09/2026	Matéria suas propriedades e transformações; A lei da conservação de Massa e a lei das proporções definidas; Grandezas e unidades de medida do SI- Exercício Avaliativo 1- complementação de carga horária
	26/09/2026	Matéria suas propriedades e transformações; A lei da conservação de Massa e a lei das proporções definidas; Grandezas e unidades de medida do SI- Exercício Avaliativo 1- complementação de carga horária

5	26/09/2026	Matéria suas propriedades e transformações; A lei da conservação de Massa e a lei das proporções definidas; Grandezas e unidades de medida do SI- Exercício Avaliativo 1- complementação de carga horária
	26/09/2026	Matéria suas propriedades e transformações; A lei da conservação de Massa e a lei das proporções definidas; Grandezas e unidades de medida do SI- Exercício Avaliativo 1- complementação de carga horária
	26/09/2026	Matéria suas propriedades e transformações; A lei da conservação de Massa e a lei das proporções definidas; Grandezas e unidades de medida do SI- Exercício Avaliativo 1- complementação de carga horária
	26/09/2026	Matéria suas propriedades e transformações; A lei da conservação de Massa e a lei das proporções definidas; Grandezas e unidades de medida do SI- Exercício Avaliativo 1- complementação de carga horária
	28/09/2026	Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal.
	28/09/2026	Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal.
6	29/09/2026	*Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal.*
	29/09/2026	*Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal.*
7	29/09/2026	*Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal.*
	29/09/2026	*Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal.*
	05/10/2026	*Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal*
	05/10/2026	*Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal*
	13/10/2026	*PRÁTICA 2 -Preparo de soluções*
	13/10/2026	*PRÁTICA 2 -Preparo de soluções*
8	13/10/2026	*PRÁTICA 2 -Preparo de soluções*
	13/10/2026	*PRÁTICA 2 -Preparo de soluções*
	15/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	15/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	19/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	19/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	20/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	20/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	20/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais
	20/10/2026	Equilíbrio químico e cinética conceitos gerais

9	24/10/2026	Conceitos de estatística aplicados a Química Analítica; Grandezas químicas e o conceito de mol; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal, Preparo de soluções; Apenas Reações e estequiometria, Cálculos estequiométricos, Cálculos estequiométricos envolvendo soluções (Será Sala de aula invertida) -Exercício Avaliativo 2- Complementação de carga horária
	24/10/2026	Conceitos de estatística aplicados a Química Analítica; Grandezas químicas e o conceito de mol; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal, Preparo de soluções; Apenas Reações e estequiometria, Cálculos estequiométricos, Cálculos estequiométricos envolvendo soluções (Será Sala de aula invertida) -Exercício Avaliativo 2- Complementação de carga horária
	24/10/2026	Conceitos de estatística aplicados a Química Analítica; Grandezas químicas e o conceito de mol; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal, Preparo de soluções; Apenas Reações e estequiometria, Cálculos estequiométricos, Cálculos estequiométricos envolvendo soluções (Será Sala de aula invertida) -Exercício Avaliativo 2- Complementação de carga horária
	24/10/2026	Conceitos de estatística aplicados a Química Analítica; Grandezas químicas e o conceito de mol; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal, Preparo de soluções; Apenas Reações e estequiometria, Cálculos estequiométricos, Cálculos estequiométricos envolvendo soluções (Será Sala de aula invertida) -Exercício Avaliativo 2- Complementação de carga horária
10	24/10/2026	Conceitos de estatística aplicados a Química Analítica; Grandezas químicas e o conceito de mol; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal, Preparo de soluções; Apenas Reações e estequiometria, Cálculos estequiométricos, Cálculos estequiométricos envolvendo soluções (Será Sala de aula invertida) -Exercício Avaliativo 2- Complementação de carga horária
	24/10/2026	Conceitos de estatística aplicados a Química Analítica; Grandezas químicas e o conceito de mol; Soluções: Unidades de concentração: % em massa, g/L, Molar e Normal, Preparo de soluções; Apenas Reações e estequiometria, Cálculos estequiométricos, Cálculos estequiométricos envolvendo soluções (Será Sala de aula invertida) -Exercício Avaliativo 2- Complementação de carga horária
	26/10/2026	***Primeira Avaliação***
	26/10/2026	***Primeira Avaliação***
	27/10/2026	Equilíbrio ácido base
	27/10/2026	Equilíbrio ácido base
11	27/10/2026	Equilíbrio ácido base
	27/10/2026	Equilíbrio ácido base
	03/11/2026	Equilíbrio ácido base

	03/11/2026	Equilíbrio ácido base
12	03/11/2026	Equilíbrio ácido base
	03/11/2026	Equilíbrio ácido base
	09/11/2026	Equilíbrio ácido base
	09/11/2026	Equilíbrio ácido base
	10/11/2026	PRÁTICA 3-Equilíbrio químico
	10/11/2026	PRÁTICA 3-Equilíbrio químico
	10/11/2026	PRÁTICA 3-Equilíbrio químico
	10/11/2026	PRÁTICA 3-Equilíbrio químico
13	14/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	14/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	16/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	16/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	17/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	17/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
14	17/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	17/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	23/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	23/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	24/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	24/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
15	24/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	24/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	28/11/2026	**Exercício Avaliativo 3- Complementação de carga horária**
	28/11/2026	**Exercício Avaliativo 3- Complementação de carga horária**
	28/11/2026	**Exercício Avaliativo 3- Complementação de carga horária**

	28/11/2026	**Exercício Avaliativo 3- Complementação de carga horária**
	28/11/2026	**Exercício Avaliativo 3- Complementação de carga horária**
	28/11/2026	**Exercício Avaliativo 3- Complementação de carga horária**
16	30/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	30/11/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	01/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	01/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	01/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	01/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
17	07/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	07/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	08/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	08/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	08/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
	08/12/2026	Espectrometria de Absorção molecular UV-Vis, conceitos gerais e instrumentação
18	14/12/2026	***Segunda Avaliação***
	14/12/2026	***Segunda Avaliação***
	15/12/2026	*Revisão/vista de Segunda Avaliação e nota final*
	15/12/2026	*Revisão/vista de Segunda Avaliação e nota final*
	15/12/2026	*Revisão/vista de Segunda Avaliação e nota final*
	15/12/2026	*Revisão/vista de Segunda Avaliação e nota final*
	16/12/2026	***Avaliação fora de época- 16:50 as 18:30- Sala de aula será informada após agendamento na prefeitura universitária***
	16/12/2026	***Avaliação fora de época- 16:50 as 18:30- Sala de aula será informada após agendamento na prefeitura universitária***
	18/12/2026	***Avaliação de recuperação -16:50 às 18:30- sala será informada antecipadamente após agenda liberada pela Prefeitura Universitária***

	18/12/2026	***Avaliação de recuperação -16:50 às 18:30- sala será informada antecipadamente após agenda liberada pela Prefeitura Universitária***

[1]Corresponde ao número de atividades necessárias para ministrar a carga horária do componente curricular.

[2]Corresponde ao dia letivo em que a atividade será realizada. O docente deve indicar o dia que irá disponibilizar aos estudantes ou o dia que será entregue;

[3]Corresponde a agenda da disciplina o docente indica o tema da aula/atividade para planejamento do estudante.

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre, o conteúdo deve seguir o programa da disciplina.

Obs.: Na plataforma moodle contem um cronograma mais detalhado com as mesmas colunas desse quadro do item 6.7, mas contem mais colunas com outras informações que podem colaborar com a agenda da disciplina do semestre.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Avaliação				
Data	**Categoria**	**Forma**	**Local**	**Pontuaçã**
26/10/2026	Regular	1ª Avaliação (Prova)	sala 1B301	30
14/12/2026	Regular	2ª Avaliação (Prova)	sala 1B301	30
Total em prova				**60**
*	Regular	Questionário - 1ª. Prática	inserido na plataforma moodle	6
*	Regular	Questionário - 2ª. Prática	inserido na plataforma moodle	6
*	Regular	Questionário - 3ª. Prática	inserido na plataforma moodle	8
			Total em Questionário	**20**
**	Regular	Exercícios Avaliativos-1	inserido na plataforma moodle	5
**	Regular	Exercícios Avaliativos -2	inserido na plataforma moodle	5
**	Regular	Exercícios Avaliativos -3	inserido na plataforma moodle	5
**	Regular	Exercícios Avaliativos-4	inserido na plataforma moodle	5
			Total em Lista de Exercício	**20**
			Total de pontuação regular	**100**
------	Recuperação	Notas de Listas de exercícios e Questionários de práticas obtidos pelo aluno durante o semestre letivo	**-----**	40

18/12/2026	Recuperação	Prova escrita	A sala será informada com antecedência pelo docente mediante sala informada pela prefeitura universitária	60
			***Total de pontuação de Recuperação	100
*O questionário de aula prática deverá ser respondido e **inserido individualmente** pelo aluno na plataforma moodle em data estabelecida na referida plataforma. **O questionário dos Exercícios avaliativos deverão ser inseridos na plataforma moodle em data estabelecida na mesma plataforma. **Obs.:** a data que aparecem os exercícios avaliativos no cronograma é apenas a data em que será lançado no diário a frequência para complementação de carga horária que o exercício corresponde. *** Será lançado no diário o valor máximo de 60 pontos.				

7.2) Avaliações regulares e fora de época

- As avaliações (Provas) serão realizadas individualmente de forma presencial, em sala de aula nos horários da disciplina, conforme datas estabelecidas no cronograma de atividades. Poderá ser consultado apenas os materiais que o professor informar que poderão ser consultados, por exemplo, tabelas, e outros materiais disponibilizados na plataforma moodle. É proibido a consulta de qualquer outro material que o professor não tenha liberado para consulta. O que poderá ser consultado estará informado na plataforma moodle no espaço de orientações sobre a prova.
- A aprovação do aluno na componente curricular será condicionada a 75% de frequência na carga horária (presencial + Atividades Acadêmicas-AA de complementação de Carga horária) além de apresentar ao final do semestre letivo a pontuação mínima de 60,0 pontos nas atividades avaliativas.
- Exercícios avaliativos serão realizados pelo aluno fora do Horário de aula e inseridos na plataforma moodle (http://www.moodle.ufu.br) em datas e horários estabelecidos na referida plataforma e especificados para cada atividade.
- Exercícios avaliativos deverão ser resolvidas de forma manuscrita pelo aluno e inseridos individualmente em formato PDF na plataforma moodle (http://www.moodle.ufu.br). Não serão recebidos arquivos em outra extensão que não seja ".pdf". Não serão recebidos arquivos encaminhados por email ou fora da data estabelecida.
- Os questionários constantes nos roteiros de aula prática deverão ser resolvidos de forma manuscrita pelo aluno e **inseridos individualmente** em formato PDF na plataforma moodle (http://www.moodle.ufu.br). Não serão recebidos arquivos em outra extensão que não seja ".pdf". Não serão recebidos arquivos encaminhados por email ou fora da data estabelecida.
- O número de aulas contabilizado no plano de ensino está de acordo com o calendário acadêmico divulgado pela UFU, no entanto, o número de aulas contabilizado em relação ao calendário acadêmico divulgado pela UFU não possibilita 72 aulas para cada turma. Assim será utilizado o que preconiza a RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 158, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2025, "Art. 3º Os professores poderão fazer uso de atividades acadêmicas para complementar a carga horária dos componentes curriculares, .., § 1º Atividades acadêmicas correspondem as atividades propostas e orientadas pelos professores, previstas nos planos de ensino realizadas pelo estudante...., se necessário". Assim será utilizado nessa componente curricular Atividades Acadêmicas complementares que estão previstas no cronograma de atividades, bem como datas e carga horária que serão lançadas no diário. Em virtude da necessidade de complementação de carga

horária, devido ao calendário de reposição não permitir o número de aulas previstas para a componente curricular, será utilizado para alguns assuntos previsto no programa (devidamente informados no cronograma de atividade), o modelo de ensino aprendizagem de sala de aula invertida (o aluno aprende o assunto em horários fora do horário regular de aula, e em sala de aula presencial (nos horários de atendimento), contam com o apoio do professor para realização dos estudos e fixação do assunto.

- Caso o discente não faça uma das avaliações (1ª. e ou 2ª prova), A RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 em seu Art. 138 preconiza que professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época (prova de Segunda chamada), desde que o aluno comprove devidamente, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos: I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964; II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e III falecimento de filhos, pais, cônjuges e
dependentes econômicos. Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis após a data da respectiva avaliação. O aluno deverá encaminhar via chat do Microsoft Teams para o docente o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa e a documentação comprobatória da ausência no dia e horário da respectiva avaliação. Não Serão aceitas solicitações encaminhadas de outra forma ou fora do prazo de 3 dias úteis ou que não estão alinhadas com o que preconiza a resolução CONGRAD.
- Fica definido que na componente curricular em questão que a Avaliação fora de época (prova de segunda Chamada), caso o discente tenha solicitado formalmente e tenha sido aprovado pelo docente. Consistirá em uma avaliação dos assuntos teóricos e práticos avaliados na respectiva prova que o aluno não realizou.
- Fica definido que não haverá prova fora de época de atividades práticas, relatórios e também não ocorrerá avaliação fora de época de listas de exercícios, a mesma será oferecida apenas para provas ofertadas durante o semestre letivo. Esta avaliação fora de época terá a finalidade de substituir apenas as notas de prova.
- O discente que não tiver a solicitação de avaliação fora de época deferida pelo docente, poderá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

7.3) Avaliação de recuperação

- O discente que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação (60 pontos) e que tenha frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação.
- Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar via chat do Microsoft Teams para o docente uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.
- A avaliação de recuperação, consistirá em uma avaliação dos assuntos trabalhados no semestre letivo. Não haverá recuperação de atividades práticas, questionários de práticas e também não ocorrerá avaliação de recuperação da pontuação distribuída em listas de exercícios, a mesma será oferecida em recuperação ao total de provas ofertadas durante a disciplina. Portanto, o aluno levará para a avaliação de recuperação a pontuação obtida nos questionários das práticas, listas de exercícios durante o semestre (valor avaliado 40,0 pontos) que se somará a nota obtida na prova de recuperação (valor avaliado 60,0 pontos). Caso o aluno, após a avaliação de recuperação somando a nota da prova de recuperação com os valores

de outras atividades (Questionários de Práticas, Listas de Exercícios) obtidos durante o semestre, obtenha um valor menor que o valor obtido antes da avaliação de recuperação, prevalecerá o valor final maior obtido antes da prova de recuperação. No entanto, se o somatório da nota da prova de recuperação com os valores de outras atividades (Questionários e Listas de Exercícios) for maior que 60,0 pontos, será lançado no diário o valor de 60,0 pontos.

- A prova de recuperação terá a finalidade de substituir apenas as notas de prova para que o discente tenha oportunidade de recuperar a aprendizagem e um aproveitamento máximo de 60,0 pontos na nota final da disciplina.
- A prova de recuperação será individual, presencial, podendo ser avaliado qualquer assunto que foi trabalhado ao longo do semestre letivo. O aluno poderá consultar apenas aos materiais que o professor informar que poderão ser consultados. É proibido a consulta de qualquer outro material que o professor não tenha liberado para consulta. O que poderá ser consultado estará informado na plataforma moodle no espaço de orientações sobre a prova.

7.4) Divulgação dos resultados

- As atividades avaliativas realizadas na plataforma moodle serão corrigidas e inseridas com as correções realizadas pelo professor, na referida plataforma, dentro do prazo regimental de 15 dias úteis contados a partir da data de realização ou entrega da atividade avaliativa.
- As atividades avaliativas previstas e realizadas de forma presencial (provas) também seguirão o mesmo regramento de tempo de correção e divulgação de resultados, onde apenas a nota será disponibilizada na plataforma moodle.
- O aluno poderá verificar a pontuação obtida nas atividades avaliativas, bem como o somatório total de sua pontuação na disciplina ao longo do semestre, na plataforma moodle, tendo suas informações de pontuação e correções de avaliações resguardas de forma que apenas o aluno individualmente e o professor tenham acesso a tais informações. Portanto não são divulgados dados pessoais do aluno, por parte do professor.

7.5) Vista das avaliações

A vista/revisão de provas, outras atividades avaliativa e notas será realizada após a divulgação dos resultados na plataforma moodle, **de forma presencial e apenas** nos horários de atendimento docente, respeitando o que está estabelecido nas normas de graduação

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
[ ] Chamada em sala de aula	[x] Lista de presença	[ ] Entrega de trabalhos	[ ] Outro

Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.
O docente irá lançar a frequência semanalmente no diário eletrônico da UFU e o aluno poderá fazer o acompanhamento do n° de faltas pelo aplicativo UFU-Mobile.

- A frequência do aluno na carga horária presencial será computada mediante assinatura de lista de presença disponibilizada pelo professor durante o horário de aula. Serão observados para registro de frequência a assinatura da lista de presença e a permanência do aluno em todos os dois horários de 50 min.
- A frequência para atividades complementares da carga horária será lançada em datas estabelecidas no cronograma de atividades mediante a entrega da atividade. Para o discente que deixar de entregar a atividade de complementação de carga horária será lançado falta correspondente a carga horária

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BROWN, T. L. **Química: a ciência central.** 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

MASTERTON, W.; SLOWINSKI, E. J. L.; STANITSKI, C. L. **Princípios de química**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1990.

RUSSEL, J. B. **Química geral.** 2. ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 1994. 2 v.

Complementar

ANDRADE, J. C. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

ATKINS, P. W. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

FELTRE, R. **Fundamentos de química**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

UCKO, D. **Química para as ciências da saúde:** uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2. ed. São Paulo: Manole. 1992.

VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa**. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/_____

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Documento assinado eletronicamente por **Edmar Isaias de Melo**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/09/2026, às 17:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7664998** e o código CRC **FD429E09**.