



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS/UFAL
ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 34/2020-CONSUNI/UFAL

Anexo A - Plano de Ensino para o Período Letivo Excepcional (PLE)

I – IDENTIFICAÇÃO: Química Analítica 2	
CURSO: Química Licenciatura Química Bacharelado	
NÚMERO DE VAGAS TOTAL: 30 vagas	
COMPONENTE CURRICULAR: (X) OBRIGATÓRIO () OPTATIVO	
PRÉ REQUISITO: Química Analítica 1	
CO-REQUISITO: Não se aplica	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um/a docente, indicar o nome do/a responsável pelo registro)	CH
André Gustavo Ribeiro Mendonça	100
CARGA HORÁRIA TOTAL: Teórica: 60 Prática: 40	
JUSTIFICATIVA: (Justificar, abaixo, a oferta do componente curricular no período de Atividades Acadêmicas Não Presenciais (AANPs), durante a vigência do Calendário Acadêmico Excepcional, conforme a Portaria nº 544/2020-MEC e a Resolução nº 34/2020-CONSUNI/UFAL) A oferta de “Química Analítica 2” para o curso de Licenciatura em Química foi discutida na área de conhecimento do IQB e está pautada na lista de componentes curriculares necessários para integralização do curso dos alunos matriculados no 8º período. Justifica-se assim a oferta da parte teórica e parte prática.	
II - EMENTA - Principais características e usos de análises gravimétricas e volumétricas; - Técnicas gravimétricas e suas aplicações; - Tratamento de dados analíticos; - Volumetria de neutralização; - Volumetria de precipitação; - Volumetria de complexação; - Volumetria de óxido-redução.	
III - OBJETIVOS - Conhecer a importância da análise química no controle de qualidade das matérias primas e produtos industrializados e as propriedades relacionadas a estrutura e composição de produtos; - Estudar análises gravimétricas e as respectivas titulações; - Familiarizar-se com as formas mais comuns de expressar os resultados de uma análise química; - Construir curvas de titulação, determinar o ponto de equivalência e selecionar os indicadores mais adequados para cada titulação; - Estudar as reações de precipitação e titulações argentimétricas; - Estudar as reações de complexação e titulações com EDTA;	

- Estudar as reações de óxido-redução e respectivas titulações.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Tratamento de dados analíticos.
- 2 - Principais características e usos de análise gravimétrica e volumétrica.
- 3 - Técnicas gravimétricas e suas aplicações.
- 4 - Volumetria de neutralização.
- 5 - Volumetria de precipitação (titulações argentimétricas).
- 6 - Volumetria de complexação (titulações envolvendo complexação com EDTA).
- 7 - Volumetria de óxido-redução.

V - METODOLOGIA

A metodologia das AANPs será baseada em vídeo-aulas previamente gravadas e disponibilizadas no ambiente virtual de aprendizagem oficial da UFAL, o *Moodle*, bem como fórum de discussões e listas de exercícios, todos de forma assíncrona. Os materiais didáticos (vídeo-aulas e listas de exercícios) será disponibilizados aos discentes às segundas-feiras e prazo para entrega das atividades de 01 (uma) semana.

Os encontros síncronos serão feitos usando a plataforma *Google Meet*. Nestes encontros serão contempladas as atividades práticas não presenciais da disciplina, usando vídeos e outros materiais digitais acerca do conteúdo de cada semana. Estes encontros serão feitos às quartas-feiras 13:30h para a turma do Bacharelado em Química e às quartas-feiras 19:00h para a turma da Licenciatura em Química.

VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:

(Escolher uma ou mais plataforma/s de ensino a ser/serem usada/s pelo/a docente nas AANPs)

- (X) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)
() Conferência Web - RNP
(X) Google Meet
() Zoom
() Google Classroom
() Site do docente
() Blog do docente
() Outros:

VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão feitas 04 avaliações denominadas como A₁, A₂, A₃ e A₄, das quais A₁ e A₂ comporão a média AB1 e as avaliações A₃ e A₄ comporão a média AB2.

VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS (Destacar quando se tratar de atividade síncrona)
1	<ul style="list-style-type: none">- Apresentação da disciplina – <i>SÍNCRONO (Google Meet)</i>- Tratamento de dados analíticos + Principais características e usos de análise gravimétrica e volumétrica (<i>Moodle</i>)- Atividade prática virtual: uso das balanças e técnicas gravimétricas – <i>SÍNCRONO (Google Meet)</i>- Relatório da atividade prática (<i>Moodle</i>)

2	- Técnicas gravimétricas e suas aplicações (<i>Moodle</i>)
3	- Avaliação A1 (<i>Moodle + Google Meet</i>) + Volumetria de neutralização (<i>Moodle</i>)
4	- Volumetria de neutralização (<i>Moodle</i>)
5	- Atividade prática virtual: titulações de neutralização – <u>SÍNCRONO</u> (<i>Google Meet</i>) - Avaliação A ₂ (<i>Moodle + Google Meet</i>) - Relatório da atividade prática (<i>Moodle</i>)
6	- Volumetria de precipitação + Volumetria de complexação (<i>Moodle</i>)
7	- Atividade prática virtual: titulações de complexação – <u>SÍNCRONO</u> (<i>Google Meet</i>) - Avaliação A ₃ (<i>Moodle + Google Meet</i>) - Relatório da atividade prática (<i>Moodle</i>)
8	- Volumetria de óxido-redução (<i>Moodle</i>)
9	- Atividade prática virtual: titulações de óxido-redução – <u>SÍNCRONO</u> (<i>Google Meet</i>) - Avaliação A ₄ (<i>Moodle + Google Meet</i>) - Relatório da atividade prática (<i>Moodle</i>)
10	- Reavaliação AB1 e AB2 (<i>Moodle + Google Meet</i>) - Prova Final (<i>Moodle + Google Meet</i>)
IX – REFERÊNCIAS	
<p>BÁSICAS: 1- Skoog, D.A.; Holler, F.J.; Crouch, S.R. "Princípios de Análise Instrumental", 6ª Edição, Editora Bookman, 2009. 2- Harris, D.C. "Análise Química Quantitativa", tradução da 7ª Edição, Editora LTC, 2008. 3- Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler, F.J.; Crouch, S.R. "Fundamentos de Química Analítica", Tradução da 8ª Edição Norte Americana, Editora Cengage Learning, 2006.</p> <p>COMPLEMENTARES: 1- Cienfuegos, F.; Vaitsman, D. "Análise Instrumental", 1ª edição, Editora Interciência Ltda. 2- Hage, D.S.; Carr, J.D; "Química Analítica e análise quantitativa", 1ª edição, Editora Pearson, 2012. 3- Ewing, G.W. "Métodos Instrumentais de Análise Química", Volume 1, Editora Edgard Blucher LTDA, 1972.</p>	

Maceió/AL, 30/09/2020



Docente responsável