

Plano de Trabalho Docente - 2017

Ensino Técnico

Plano de Curso no. 69 aprovado pela Portaria Cetec – 774, de 24-09-2015, publicada no Diário Oficial de 25-09-2015 – Poder Executivo – Seção I – página 37.

ETEC:	Escola Técnica Estadual de Mairinque		
Código:	235	Município:	Mairinque
Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais		
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de Técnico em Química		
Qualificação:	SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA		
Componente Curricular:	Análise Química Quantitativa		
Módulo:	2	C. H. Semanal:	5,00
Professor:	SIDNEY COSTA ;		

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Avaliar os resultados das análises de controle de qualidade e sua repetibilidade
- Discriminar equipamentos e materiais necessários para a pesquisa química analítica
- Elaborar procedimentos e instruções de trabalho
- Erros experimentais. Métodos gravimétricos de análise Volumetria de neutralização. Alcalimetria Acidimetria Volumetria de precipitação Argentometria Volumetria de oxiredução. permanganometria iodometria volumetria de complexação. Titulação com EDTA.
- Interpretar os métodos utilizados na execução de análises quantitativas.
- Pesquisar normas e métodos de análise
- Selecionar procedimentos de análises volumétricas e gravimétricas
- Testar novas metodologias e procedimentos
- Utilizar equipamentos, instrumentos e acessórios

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Competências

1. Selecionar procedimentos de análises volumétricas e gravimétricas.
2. Interpretar os métodos utilizados na execução de análises quantitativas.
3. Avaliar os resultados das análises de controle de qualidade e sua repetibilidade.

Habilidades

- 1.1. Identificar técnicas de amostragem preparo e manuseio de amostras.
- 1.2. Coletar amostras de matérias primas, produtos intermediários e finais.
- 1.3. Efetuar análises físicas e químicas no processo.
- 1.4. Realizar cálculos para obtenção de resultados de análises.
- 2.1. Caracterizar os procedimentos de preparação de análises quantitativas.
- 2.2. Calibrar equipamentos de análises no processo.
- 2.3. Preparar corpos de prova, soluções, padrões, diluições e concentrações de soluções necessárias às análises no processo.
- 3.1. Identificar os equipamentos e dispositivos utilizados para coleta de amostras.
- 3.2. Registrar parâmetros relativos às condições de coleta de amostras.
- 3.3. Expressar os resultados das análises realizadas.
- 3.4. Construir e interpretar gráficos de resultados e análise de tendência.

Bases Tecnológicas

1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados
2. Métodos Gravimétricos de Análise
3. Volumetria de Neutralização:
 - 3.1. alcalimetria;
 - 3.2. acidimetria
4. Volumetria de Precipitação:
 - 4.1. Argentometria (método de Mohr, método de Fajans, método de Volhard)
5. Volumetria de Oxirredução:
 - 5.1. Permanganometria;
 - 5.2. Iodometria
6. Volumetria de Complexação:
 - 6.1. titulações com EDTA

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Habilidades	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1. Identificar técnicas de amostragem preparo e manuseio de amostras.;	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 3. Volumetria de Neutralização;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	24/07/17	31/07/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 3.1.	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar	24/07/17	31/07/17

	alcalimetria;;	técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório		
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 3.1. alcalimetria;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	01/08/17	11/08/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 3. Volumetria de Neutralização;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	14/08/17	25/08/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 3.1. alcalimetria;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	28/08/17	31/08/17
1.1. Identificar técnicas de amostragem preparo e manuseio de amostras.; 1.4. Realizar cálculos para obtenção de resultados de análises.;		Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	04/09/17	08/09/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 3.2. acidimetria;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	11/09/17	15/09/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 4. Volumetria de Precipitação;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	18/09/17	22/09/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 4.1. Argentometria (método de Mohr, método de Fajans, método de Volhard);	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	25/09/17	29/09/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 5. Volumetria de Oxirredução;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	02/10/17	06/10/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 2. Métodos Gravimétricos de Análise; 5. Volumetria de Oxirredução;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	09/10/17	13/10/17
	3. Volumetria de Neutralização;; 5.1. Permanganometria;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	16/10/17	20/10/17
	4.1. Argentometria (método de Mohr, método de Fajans, método de Volhard); 5.2. Iodometria;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	23/10/17	31/10/17
	1. Erros Experimentais. Tratamento e Avaliação Estatístico de Dados; 5.2. Iodometria;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	06/11/17	10/11/17
	2. Métodos Gravimétricos de Análise; 5.2. Iodometria;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	13/11/17	17/11/17
	3.1. alcalimetria;; 6. Volumetria de Complexação;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	18/11/17	24/11/17
	3.2. acidimetria; 6. Volumetria de Complexação;;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	27/11/17	30/11/17
	6. Volumetria de Complexação;; 6.1. titulações com EDTA;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	04/12/17	08/12/17
	6. Volumetria de Complexação;; 6.1. titulações com EDTA;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de laboratório. Interpretar manuais de montagem de sistemas de laboratório	11/12/17	15/12/17
	6.1. titulações com EDTA;	Identificar materiais de laboratório. Identificar e organizar os procedimentos de limpeza de materiais. Selecionar técnicas de uso e manutenção dos instrumentos de	18/12/17	20/12/17

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Selecionar procedimentos de análises volumétricas e gravimétricas.	Avaliação Prática ;	Atendimento às Normas ;	Relatório após prática.
2. Interpretar os métodos utilizados na execução de análises quantitativas.	Avaliação Prática ;	Atendimento às Normas ;	Relatório.
3. Avaliar os resultados das análises de controle de qualidade e sua repetibilidade.	Avaliação Prática ;	Interatividade, Cooperação e Colaboração ;	Relatório.

V – Plano de atividades docentes

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
Julho	constante	constante	constante	constante	constante
Agosto	constante	constante	constante	constante	constante
Setembro	constante	constante	constante	constante	constante
Outubro	constante	constante	constante	constante	constante
Novembro	constante	constante	constante	constante	constante
Dezembro	constante	constante	constante	constante	constante

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Apostila de práticas e Livro didático.

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra**Atividade Extra**

Práticas pertinentes ao plano de curso e relatórios por aula.

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

Expotec

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Contínua

IX – Identificação:

Nome do Professor SIDNEY COSTA ;

Assinatura

Data

21/08/2017

X – Parecer do Coordenador de Curso:

ok!

Nome do Coordenador:


Assinatura:

Data: 22/08/17

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI - Replanejamento

Data	Descrição
11/08/2017	Após verificar a eficácia de desempenho das competências e habilidades se necessário adequar.

 Imprimir