Plano de Trabalho Docente – 2016

Ensino Técnico

Plano de Curso nº 294 aprovado pela portaria Cetec nº 774 de 29/09/2015	
Etec Tiquatira	
Código: **208**	Município: **São Paulo**
Eixo Tecnológico: **Controle e Processos Industriais**	
Habilitação Profissional: **Qualificação Técnica de Nível Médio de Auxiliar de Laboratório Químico**	
Qualificação: **sem certificação**	
Componente Curricular: **Boas Práticas de Laboratório - BPL**	
Módulo: **1º**	C. H. Semanal: **2,5**
Professor: **Carmelo Stagno Neto / Marcos Sergent**	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.
• Utilizar e interpretar normas técnicas de ensaios e especificações. • Prover laboratório dos materiais de consumo. • Preparar materiais e equipamentos para ensaio. • Utilizar instrumentos e equipamentos para ensaio. • Executar técnicas básicas de laboratório químico. • Preencher fichas e formulários. • Etiquetar materiais e amostras para armazenamento. • Descartar resíduos. • Organizar fichários e literaturas técnicas. • Manter o ambiente organizado, distribuindo acessórios e equipamentos de forma organizada. • Cumprir legislação e normas pertinentes. • Selecionar e utilizar equipamentos de proteção individuais (EPIs) e coletivos (EPCs.) estabelecidos em normas. • Atuar na prevenção de acidentes. • Manter a organização, limpeza e higiene no local de trabalho. • Manusear os materiais de análise, aplicando normas de segurança. • Aplicar procedimentos de descarte e segregação de resíduos de laboratório.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO Módulo: 1ºQT

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1-	Identificar fatores de riscos e estabelecer procedimentos de segurança.	1-	Executar o trabalho de acordo com as normas de segurança.	1-	Normas de Segurança em Laboratório.
2-	Analisar e diferenciar os sistemas da qualidade.	1.1	Detectar os riscos inerentes ao trabalho no laboratório.	2-	Prevenção e combate a incêndio.
3-	Implementar procedimentos de armazenamento e identificação de reagentes conforme normas vigentes.	1.2	Utilizar EPIs e EPCs adequados para cada trabalho.	3-	Equipamentos de produção individual e coletiva.
4-	Desenvolver programas de coleta e descarte de resíduos e embalagens de produtos químicos.	1.3	Identificar e corrigir possíveis causas de incêndio.	4-	Boas Práticas de Laboratório (BPL), 5S
5-	Aplicar a legislação ambiental vigente	1.4	Operar equipamentos de combate a incêndio.	5-	Norma 17025.
		1.5	Efetuar inspeção e revisão periódica nos equipamentos de combate a incêndio.	6-	Armazenamento de reagentes.
		1.6	Executar manutenção preventiva em equipamentos de laboratório.	7-	7- Normas para rotulagem.
		2-	Utilizar os conceitos da qualidade.	8-	8- Gestão de recursos ambientais.
		2.1	Aplicar ferramentas da qualidade.	8.1	8.1- RDC 306/2004 (33/2003) ANVISA/MS e CONAMA 283/2001.
		2.2	Emitir procedimentos operacionais e/ou analíticos de acordo com as normas vigentes.	8.2	8.2- Tratamentos de resíduo de laboratório.
		2.3	Efetuar registros visando a rastreabilidade dos dados analíticos	8.3	8.3- Separações, embalagem e descarte de resíduos.
		3-	Implementar procedimentos de armazenamento e identificação de reagentes conforme normas vigentes.		
		4-	Utilizar a legislação ambiental vigente.		

		4.1 4.2 4.3 5- 5.1	Utilizar procedimentos para tratamento e/ou descarte de resíduos sólidos e líquidos. Aplicar a legislação vigente no gerenciamento dos resíduos. Efetuar controle e registro de coleta, armazenamento e descarte de resíduos e embalagens. Separar e armazenar adequadamente resíduos sólidos, líquidos e embalagens geradas em laboratório. Aplicar técnicas de tratamento adequado dos resíduos antes do descarte.		

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO **Módulo: 1º QT**

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1- Identificar fatores de riscos e estabelecer procedimentos de segurança. 2- Analisar e diferenciar os sistemas da qualidade. 3- Implementar procedimentos de armazenamento e identificação de reagentes conforme normas vigentes. 4- Desenvolver programas de coleta e descarte de resíduos e embalagens de produtos químicos. 5- Aplicar a legislação ambiental vigente	-x-	Apresentação do professor, conteúdo e plano de ensino.	20/07 á 22/07
	Normas de Segurança em Laboratório.	Aula teórica: normas de segurança em laboratório (contrato didático).	25/08 á 29/07
	Equipamentos de proteção individual e coletiva	Aula teórica: equipamentos de proteção individual e coletiva	01/08 á 05/08
		Vídeos: sobre acidentes por falta do uso de EPI's e EPC's e recuperação	08/08 á 12/08
	Prevenção e combate a incêndio	Filme: Brigada 49 Diagnóstico de pré-requisitos	15/08 á 20/08
		Aula teórica: prevenção e combate a incêndio Aplicação e correção de exercícios sobre prevenção de incêndio e recuperação	22/08 á 26/08
	Boas Práticas de Laboratório (BPL), 5S	Aulas teórica: os conceitos da filosofia 5S.	29/08 á 02/09
		Aula prática: aplicação dos conceitos da filosofia 5S no laboratório da escola e recuperação	05/09 á 09/09
	Norma 17025.	Aula expositiva com apresentação e discussão da Norma ISO-17025 e recuperação	12/09 á 17/09
	Avaliações Parciais	Avaliação de BPL: normas de segurança em laboratório, EPI's e EPC's, prevenção e combate a incêndio, norma ISSO-17025 e recuperação.	19/09 á 23/09
	Armazenamento de reagentes	Aula teórica: Armazenamento de reagentes	26/09 á 30/09
		Aula prática: organização dos reagentes do laboratório da escola e recuperação.	03/10 á 07/10
	Normas para rotulagem.		feriado
		Aula prática: rotulagem dos produtos e equipamentos do laboratório da escola e recuperação.	17/10 á 21/10

	Gestão de recursos ambientais	Seminário: Apresentação de pesquisas e vídeos sobre temas feitos pelos alunos.	24/10 á 27/10
	Gestão de recursos ambientais	Feriado (02/11)	31/10 á 04/11
		Semana tecnológica	07/11 á 11/11
	Revisão geral.	Avaliação teórica	16/11 á 18/11
		Semana de TCC	21/11 á 25/11
	Gestão de recursos ambientais	Aula prática :Separação de resíduos de laboratório e recuperação	28/11 á 30/11
		Entrega de menções	05/12 á 09/12

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competência (por extenso)	**Instrumentos de Avaliação**	**Critérios de Desempenho**	**Evidências de Desempenho**
1-Identificar fatores de riscos e estabelecer procedimentos de segurança. 2- Analisar e diferenciar os sistemas da qualidade. 3- Implementar procedimentos de armazenamento e identificação de reagentes conforme normas vigentes. 4- Desenvolver programas de coleta e descarte de resíduos e embalagens de produtos químicos. 5- Aplicar a legislação ambiental vigente	• Pesquisa e apresentação escrita / oral/utilizando fontes de nível técnico. • Elaboração de Projetos Técnicos • Relatórios de práticas / ensaios / experimentos • Avaliação escrita individual • Observação direta • Seminários • Lista de exercícios	-Linguagem clara e concisa. -Uso adequado dos termos técnicos e químicos. -Análise correta dos resultados obtidos com apresentação correta das conclusões obtidas. -Trabalhos de acordo com as regras de segurança e técnicas gerais de laboratório. -Trabalho em equipe de maneira harmoniosa -Pontualidade, assiduidade, iniciativa, organização, firmeza de atitudes. - Organização - Pró-atividade -Trabalho em grupo -Iniciativa -Coerência no relacionamento de idéias -Desenvolver as atividades com comprometimento com segurança	-Comportamento pró-ativo e cooperativo em sala de aula. -Frequência em sala de aula. -Discurso coeso e bem estruturado. -Capacidade de persuasão e liderança cooperativa. -Domínio do assunto tratado. -Domínio da linguagem científica-tecnol´0gica concernente à Química. -Ter rendimento mínimo regular (50% de acertos) sobre os trabalhos que envolvam apresentação e discussão em grupo. -Domínio da escrita e linguagem técnico-científica. -Sintaxe dos trabalhos escritos. -Ter rendimento mínimo regular (>50% de acertos) sobre os trabalhos escritos (pesquisas, relatórios, avaliações etc).

V – Plano de atividades docentes*

Atividades 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	x			x	x
Agosto		x	x	x	x
Setembro	x		x	x	x
Outubro		x		x	
Novembro			x	x	
Dezembro	x			x	x

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

- ✓ Material básico de uso em laboratório químico.
- ✓ Material didático, elaborado pelos professores, escrito para as aulas teóricas e práticas, dispostos por via email ou acesso a páginas pessoais e blogs dos professores.

- ARLINE SIDNÉIA ABEL ARCURI / LUIZA MARIA NUNES CARDOSO, "Limite de Tolerância" - Revista Brasileira de Saúde O cupacional n. 74 - Vol 19 Julho/Dezembro - ano 1991.
- ACGIH - "Thresshold Limit Values for Chemical and Substances Biological Exposure Indices for 1993-1994. Americam Conference Industrial Hygienists Cincina ti, Ohio , 1994/1995.
- Incineração de Resíduos Sólidos Perigosos - Padrões de Desempenho. Pro je to 1:603.06-001/ABNT /Out de 1988
- "Benzenismo" - Norma técnica sobre intoxicação ao benzeno . INSS - Min. do Trabalho - Divisão de perícias médicas – Brasília, 1993.
- BRETHERICK, L - Hazards in the chemical labora tory 3a. ed. London, Royal Socie ty o f Chemistry, 1981.
- AZEVEDO , Fausto A. e CO LACIOPPO, Sérgio - Guia sobre as necessidades mínimas para um labora tório de ecotoxicologia. Me tepec, ECO, OPS, OMS,1986
- BESTRATEN BELLOVI, Manuel - El mane jo de productos quimicos en el labora torio . Madri, INSHT, 1984

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

- Projeto escolar – mudança de hábito

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

Comunicação em e-mail corporativo. Atividades de recuperação, desempenhos em sala de aula, trabalhos de pesquisa extraclasse e sinopses de consultas bibliográficas. Todos serão realizados individualmente e com avaliações específicas.

IX – Identificação:

Nome do professor: CARMELO STAGNO NETO

Assinatura: Data:05/08/2016

Nome do professor: Marcos Sergent

Assinatura: Data:05/08//2016

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Constam do Plano de Trabalho Docente as competências definidas para o componente curricular.

Nome do coordenador (a): José Barbosa Leite Filho

Assinatura: Data: 05/08/2016

José Barbosa Leite Filho
PROFESSOR COORDENADOR
DA ÁREA DE QUÍMICA
ETEC DE ITIQUATIRA
Tel.: (11) 97334-2684

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento