**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS - SME/FUMEC**
**CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE CAMPINAS-**
**" PREFEITO ANTONIO DA COSTA SANTOS"**

## PLANO DE ENSINO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CURSO:** | Técnico em Segurança do Trabalho | | | |
| **PROFESSOR:** | Reginaldo Roberto da Silva | | | |
| **ANO/SEMESTRE** | **COMPONENTE CURRICULAR** | **TURMA/ MÓDULO** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA TOTAL (Prevista)** |
| 2019/1º | Tecnologia Industrial I | 36 e 37/ II | TARDE E NOITE | 40h/aula |

## I - EMENTA

Ferramentas Manuais e Ferramentas Motorizadas. Arranjo Físico Industrial e aspectos da NR-12. Processos de fabricação mecânica, laminação, estampagem, forjamento, soldagem, usinagem. Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais e NR-11.

## II –COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS/ HABILIDADES

| Competências | Habilidades |
|---|---|
| Avaliar os riscos inerentes a cada equipamento ou processo tomar ações de prevenção, eliminar ou minimizar os riscos de acidente.<br>Diagnosticar situações de risco em uma indústria, para tomar ações de prevenção e eliminar, minimizar os riscos de acidente.<br>Apoiar sob a ótica de segurança do trabalho os setores da indústria na aquisição e instalação de novos equipamentos, procedimentos ou operações de caráter extraordinário. | Identificar os equipamentos e processos comumente utilizados nas indústrias.<br>Conhecer os meios de prevenção de acidentes de acordo com riscos identificados.<br>Desenvolver material didático e aplicar treinamento para política de prevenção de acidentes.<br>Elaborar relatórios e análises de causas e efeitos de riscos de acidentes. |

## III – BASES TECNOLÓGICAS

Ferramentas Manuais e Motorizadas.
Processos de Fabricação Mecânico.
Máquinas e equipamentos industriais.
Normas Regulamentadoras.
Máquinas e equipamentos de transporte e movimentação.

## IV – ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Aulas serão desenvolvidas com a exposição de figuras, esquemas e vídeos. Aplicação de pesquisas e trabalhos na internet. Discussões e atividades em grupo.

## V – RECURSOS NECESSÁRIOS

Notebook, data show, material impresso e sala de informática

## VI - AVALIAÇÃO

Avaliação de Impacto(inicial): Realização de perguntas e questionamentos nas aulas para identificar a familiaridade com o tema e o nível de absorção de conteúdo.

Avaliação Formativa(durante o desenvolvimento das situações de aprendizagem):
No decorrer das aulas são tratados exemplos e situações de como os conteúdos apresentados serão importantes ao aluno na sua atuação como técnico de segurança do trabalho. Incentivando a participação e debate dos alunos contribuindo com exemplos de situações e comportamentos.

Avaliação Somativa(ao final do desenvolvimento durante o período): As avaliações serão com realização de trabalho e prova com questões objetivas, questões dissertativas e desenhos. O trabalho para desenvolver a capacidade analítica e argumentativa do aluno. As questões objetivas para medir conhecimentos básicos e diretos, as questões dissertativas e desenhos para que o aluno exponha o seu entendimento sobre os conteúdos e sua aplicação no dia a dia de um técnico de segurança.

## VII - BIBLIOGRAFIA

CAMPOS, A.; TAVARES, J. da C.; LIMA, V. **Prevenção e controle de risco em máquinas, equipamentos e instalações**. 7. ed. Revista. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.

Telecurso 2000 - **Processos de Fabricação.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=mYFPqgleCZM&list=PLAD33FEF1E49EE684

**Segurança e Medicina do Trabalho**. 2º Semestre - 16. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2015.

## VIII – CRONOGRAMA DE AULAS

| AULA | CONTEÚDO | ATIVIDADE / ESTRATÉGIA |
|---|---|---|
| 01 | Apresentação do professor, alunos e introdução da disciplina. | Apresentação de Slides |
| 02 | Ferramentas Manuais. | Apresentação de Slides<br>Exemplos de situações reais e discussão com alunos sobre riscos. |
| 03 | Ferramentas Manuais. | Atividade em grupo |
| 04 | Ferramentas Motorizadas. | Apresentação de Slides<br>Exemplos de situações reais e discussão com alunos sobre riscos. |
| 05 | Ferramentas Motorizadas. | Atividade em grupo |
| 06 | Classificação dos profissionais, qualificado, capacitado, habilitado e autorizado, segundo a NR-12. | Apresentação de Slides<br>Consulta a NR |
| 07 | Arranjo Físico Industrial | Apresentação de Slides<br>Vídeos de animação |
| 08 | Avaliação I | Aplicação de prova |
| 09 | Processos de Fabricação (Fundição, Laminação e Estampagem). | Apresentação de Slides, vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |
| 10 | Processos de Fabricação (Forjamento, Trefilação e Extrusão). | Apresentação de Slides<br>Vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |

| | | |
|---|---|---|
| 11 | Processos de Fabricação - Usinagem e Torneamento. | Apresentação de Slides<br>Vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Preenchimento com alunos de desenho partes do Torno. |
| 12 | Processos de Fabricação - Usinagem, Fresadora e Equipamentos CNC. | Apresentação de Slides<br>Vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |
| 13 | Avaliação II | Trabalho sobre processos de fabricação. |
| 14 | Soldagem Oxicombustível. | Apresentação de Slides<br>Vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |
| 15 | Soldagem a Arco Elétrico. | Apresentação de Slides<br>Vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |
| 16 | Processos de Fabricação - Tratamentos Térmicos e químicos. | Apresentação de Slides<br>Vídeos de indústrias e telecurso 2000.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |
| 17 | Transporte e movimentação de materiais. | Apresentação de Slides. Vídeos de guindastes, pontes e empilhadeiras.<br>Discussão com alunos sobre os riscos. |
| 18 | Transporte e movimentação de materiais e a NR-11 | Atividade de análise de acidente com empilhadeira/guindastes pela técnica dos 5 Por quês. |
| 19 | Avaliação III | Aplicação de prova |
| 20 | Entrega de notas finais e fechamento da disciplina. | Finalização das atividades. |

| | | |
|---|---|---|
| Assinatura do docente<br>Reginaldo R. da Silva<br><br>DATA: | Assinatura POA<br>Reginaldo R. da Silva<br><br>DATA: | Assinatura da Orientadora Pedagógica<br>Ana Regina Pinheiro<br><br>DATA: |