



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL – SECTI
CEET - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA TALMO LUIZ SILVA**

PLANO DE CURSO

TÉCNICO EM MECÂNICA

EIXO TECNOLÓGICO: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

JOÃO NEIVA

2023

SUMÁRIO

I IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	3
II JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	6
II.I JUSTIFICATIVA	6
II.II OBJETIVOS DO CURSO	7
III REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	9
IV PERFIL DO EGRESSO	12
V ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	20
V.I RESUMO ESQUEMÁTICO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	21
COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E BASES TECNOLÓGICAS POR COMPONENTE CURRICULAR.	28
VI METODOLOGIA A SER ADOTADA	80
VII CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	82
VII.I AVALIAÇÃO APLICADA A ALUNOS	82
VII.II PROMOÇÃO	84
VII.III RECUPERAÇÃO	85
VII.IV ALUNOS – PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL	86
VII.V ALUNO TRABALHADOR	87
VIII CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	90
IX ALGUMAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS ADOTADAS	92
X ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO	108
XI INFRAESTRUTURA DESTINADA AO CURSO	111
XI.I AMBIENTES GERAIS	111
XI.II INSTALAÇÕES	111
XI.III BIBLIOTECA E ACERVO	121
XI.IV ACERVO BIBLIOGRÁFICO	122

XI.V EQUIPAMENTOS.....	126
XI.VI SALAS DE AULA.....	138
XII PESSOAL DOCENTE E ADMINISTRATIVO	141
XII.I RELAÇÃO DE PESSOAL ADMINISTRATIVO E TÉCNICO-PEDAGÓGICO...	141
XII.II COORDENADORES DE CURSOS / ESPECIALISTAS.....	144
XII.III QUADRO DE PESSOAL DOCENTE	145
XIII CERTIFICADO E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	148

I IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

INFORMAÇÕES DA ESCOLA

CNPJ: 08.714.203/0001-51	
NOME DA ESCOLA: Centro Estadual de Educação Técnica Talmo Luiz Silva	
ESFERA ADMINISTRATIVA: Governo do Estado do Espírito Santo	
ENDEREÇO: Rua Padre Anchieta, nº 250 – Vila Nova de Cima	
MUNICÍPIO: João Neiva – ES	
CEP: 29.680-000	
TELEFONE/FAX: (27) 3258-3451	CELULAR: (27) 99607-0597
E-MAIL: escolatalmoluz@secti.es.gov.br	
HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO: 7h às 22h20min	
TURNOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA: Matutino (7h às 11h20min), Vespertino (13h10min às 17h30min) e Noturno (19h às 22h20min)	

INFORMAÇÕES DO CURSO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais
NOME DO CURSO: Curso Técnico em Mecânica
TOTAL DE VAGAS: 75 vagas (50 Diurno e 25 Noturno)
NÚMERO DE TURMAS: 1 turmas

TURNO DE FUNCIONAMENTO DAS TURMAS: 01 no matutino, 01 no vespertino e 01 no noturno.	
HABILITAÇÃO: TÉCNICO EM MECÂNICA	
Nº de Módulos	03 Módulos no diurno 04 Módulos no noturno
Carga Horária de cada módulo	03 Módulos de 400h no diurno 04 Módulos de 300h no noturno
Carga Horária Total do Curso	1200h no diurno e no noturno
Oferta do Curso	Subsequente e Concomitante
Estágio supervisionado	Não obrigatório
Será acrescido na carga horária total do curso o estágio supervisionado, caso o aluno venha a cumprir.	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL – SECTI
CEET - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA TALMO LUIZ SILVA

II JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

II.I JUSTIFICATIVA

A globalização da economia tem demandado grandes transformações nas organizações e no mercado de trabalho. Uma das mais significativas é a busca de novas tecnologias e, conseqüentemente, de qualificações profissionais adequadas e flexíveis.

Os avanços tecnológicos têm estabelecido frequentes mudanças qualitativas e quantitativas no mundo do trabalho. A adoção de equipamentos modernos muda radicalmente o trabalho e conseqüentemente o perfil do profissional a ser inserido no mercado. A introdução de novas tecnologias nos processos produtivos exige novas capacidades dos profissionais, destacando-se a capacidade do pensamento lógico abstrato e de criatividade para resolução de problemas, na medida em que essa base tecnológica opera prioritariamente por meio de símbolos e do pensamento científico. Além das capacidades mencionadas, o profissional atual tem que estar preparado tecnicamente para enfrentar as mudanças no mundo do trabalho.

Considerando todas essas circunstâncias, o Curso Técnico em Mecânica tem por objetivo capacitar profissionais polivalentes, que possam ser aproveitados em diversas empresas e setores, pois sairão com uma formação técnica geral.

Por polivalência aqui se entende como o atributo de um profissional possuidor de competências que lhe permitam superar os limites de uma ocupação ou campo circunscrito de trabalho, para transitar em outros campos ou ocupações da mesma área profissional ou de áreas afins. Supõe que tenha adquirido competências transferíveis, ancoradas em bases científicas e tecnológicas, e que tenha uma

perspectiva evolutiva de sua formação, seja pela ampliação, seja pelo enriquecimento e transformação de seu trabalho¹.

Nesse sentido, o Técnico em Mecânica, cujo plano de curso ora apresentamos, deverá ser um profissional com competências gerais, apoiadas em bases científicas e tecnológicas e em atributos humanos, tais como criatividade, autonomia intelectual, pensamento crítico e capacidade de monitorar desempenhos.

Assim, com base nessas considerações, o curso Técnico em Mecânica terá a seguinte operacionalização:

- O aluno será matriculado no Centro Estadual de Educação Técnica Talmo Luiz Silva;
- O acompanhamento pedagógico dos alunos e professores será realizado pelos técnicos do CEET Talmo Luiz Silva;
- O Estágio Profissional não obrigatório será realizado com acompanhamento do professor orientador que poderá ser ou não o coordenador do curso;
- Número de vagas oferecidas pelo curso será, em média, 50 vagas para o diurno e 25 para o turno noturno;
- Número de módulos – três módulos no diurno e quatro módulos no noturno;
- O número de semestres será definido em calendário escolar, apresentando variação entre os turnos diurno e noturno.

II.II OBJETIVOS DO CURSO

¹Ministério da Educação – Conselho Nacional de Educação – Parecer nº 16/99. CEB – Câmara de Educação Básica

a. O curso Técnico em Mecânica, tem por objetivo atender os princípios norteadores enunciados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, a saber:

- Independência e articulação com o Ensino Médio;
- Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- Desenvolvimento de competências para a laboralidade;
- Flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização;
- Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso;
- Atualização permanente do curso e currículo;
- Autonomia da escola em seu projeto pedagógico.

b. Fornecer ao aluno condições para o desenvolvimento de competências profissionais e pessoais, necessárias ao desenvolvimento de atividades ou funções típicas, segundo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho do Técnico em Mecânica.

c. Desenvolver competências que favoreçam a laboralidade do profissional egresso desse curso.

III REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico em Mecânica do Centro Estadual de Educação Técnica Talmo Luiz Silva, dar-se-á mediante inscrição e classificação por rendimento no último ano de escolaridade nos componentes curriculares: Língua Portuguesa e Matemática.

Todas as diretrizes e normas para inscrição ao exame de classificação constarão de edital específico contendo:

- Período de inscrição;
- Documentação necessária;
- Critério de classificação dos candidatos.

Para a inscrição, é pré-requisito que o aluno tenha concluído o Ensino Médio ou equivalente ou que esteja cursando o 3º ano do Ensino Médio ou equivalente - 3ª etapa da EJA e CEEJA, (obedecendo ao edital específico da instituição competente). O curso é ofertado na forma concomitante e subsequente ao Ensino Médio a alunos oriundos de diferentes instituições de ensino, sempre em observância à finalidade da Educação Básica (LDB, artigo 22) que é de “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Objetiva-se oferecer a melhor e a mais completa formação e qualificação dos alunos, ampliando suas possibilidades de inserção no mercado de trabalho num projeto mais ambicioso de desenvolvimento da pessoa humana.

É nesse ponto que reside a articulação entre a educação básica e profissional: a constatação da identidade entre as capacidades demandadas pelo exercício da cidadania e a atividade produtiva, o que permite superar a dicotomia entre a

racionalidade técnica e o caráter abstrato dos ideais da formação humana. A escola é convocada a contribuir para a aprendizagem de competências gerais, visando à constituição de pessoas mais aptas a assimilar mudanças, pessoas mais autônomas em suas escolhas, pessoas que respeitem as diferenças e, ainda, que constituam identidades capazes de suportar a inquietação, conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL – SECTI
CEET - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA TALMO LUIZ SILVA

IV PERFIL DO EGRESSO

O Técnico em Mecânica, ao término do curso, deverá estar capacitado para desenvolver atividades de planejamento, avaliação, controle, produção, montagem e manutenção, tendo adquirido competências profissionais para:

- Elaborar projetos de produtos, ferramentas, controle de qualidade, controle de processos e manutenção relacionados às máquinas e equipamentos mecânicos;
- Planejar, aplicar e controlar procedimentos de instalação, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos;
- Coordenar, controlar e assistir tecnicamente equipes de trabalho que atuam em projetos, processos de fabricação, montagem e manutenção de máquinas, ferramentas e equipamentos em geral;
- Adotar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no desempenho de suas funções;
- Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, processos de fabricação, montagem e manutenção de máquinas, ferramentas e equipamentos em geral;
- Elaborar planilha de custos de fabricação, montagem e manutenção de máquinas, ferramentas e equipamentos em geral;
- Aplicar métodos, processos, logística em processos de fabricação, montagem, soldagem e manutenção industrial;
- Desenvolver projetos, ferramentas, dispositivos e acessórios, utilizando técnicas de desenho e de representação gráfica, realizando a interpretação do desenho técnico com seus fundamentos matemáticos e geométricos;

- Elaborar projetos, leiautes e esquema correlacionado com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria dos produtos da planta industrial;
- Avaliar as características e propriedades dos materiais e elementos de máquinas, correlacionado com as suas aplicações;
- Operar equipamentos de usinagem;
- Especificar materiais para construção mecânica.

Hoje a área de mecânica é considerada uma “máquina de fazer empregos”, pois praticamente toda indústria necessita da mão de obra nessa área, seja para realizar manutenção em máquinas e equipamentos ou para produzir equipamentos e peças do tipo metalmecânica. Há uma enorme demanda de Técnicos em Mecânica na região onde está situado o Centro Estadual de Educação Técnica Talmo Luiz Silva, e com muita satisfação essa instituição por meio do curso Técnico em Mecânica vem formando profissionais qualificados desde 2008 e suprimindo com muita competência essa necessidade do mercado regional.

O egresso do curso Técnico em Mecânica pode trabalhar em fábrica de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos e realizar atividades de manutenção de qualquer indústria, dentre quais a aeroespacial, automobilística, metalmecânica em geral, de alimentos e bebidas, termoelétricas e siderúrgicas.

Muitos alunos formados no curso de Mecânica do CEET atuam profissionalmente em grandes empresas como Vale, Suzano, Estaleiro Jurong, Arcelor Mittal, Brametal, Imetame e Petrobrás, o que traz orgulho e satisfação para o CEET Talmo Luiz Silva. Segue abaixo a situação de ex-alunos após a conclusão do curso Técnico em Mecânica.

A seguir, apresentamos depoimentos de egressos do curso de acordo com nosso acompanhamento:

Nome do aluno: Wesley Martins Fagundes Cursando Engenharia Mecânica Ano de formação: 2019
Onde está trabalhando: IKM Group Local de trabalho: Serra Função/cargo: Analista de planejamento de manutenção
Fala do egresso: Sem muito conhecimento e pouca vivência na área do curso que escolhi, eu mal sabia o que iria ser quando me formasse, mas sabia que aquele esforço de estar todo dia ali estudando me levaria há algum lugar. Nunca fui o melhor aluno, nem tampouco o mais inteligente, muito pelo contrário, minhas notas eram sempre medianas, mas sempre acreditei que você não precisa ser o melhor e sim ser o mais persistente naquilo que você quer. E graças ao curso técnico em mecânica e meus professores e amigos, pude ter diversas oportunidades, não somente de emprego, mas também de novos aprendizados. Foi através do curso que eu iniciei logo em seguida minha faculdade, e foi através do curso e dicas do meu amigo Leandro, que eu pude definir uma área que iria seguir carreira. Hoje atuo na área de planejamento e controle de manutenção como analista, e sou muito grato por ter tido essa oportunidade e ensinamento de todos os tutores que fizeram e fazem parte da minha trajetória. No final, todas aquelas noites de cansaço e estudo valeram muito a pena. Um conselho de um ex-aluno; dedique-se ao máximo nenhum esforço é em vão!
Nome do aluno: Ricardo Gabriel Cursando Engenharia Mecânica Ano de formação: 2019
Onde está trabalhando: WEES Serviços Local de trabalho: João Neiva Função/cargo: Analista comercial

Fala do egresso: A conclusão do curso técnico em mecânica em uma escola estadual tem sido uma etapa fundamental em minha jornada, trazendo inúmeras contribuições tanto para minha vida pessoal quanto para minha carreira profissional. Esse marco educacional tem proporcionado experiências incrivelmente positivas que moldaram meu caminho de forma significativa.

No âmbito pessoal, o curso técnico em mecânica ampliou meu conhecimento e minha compreensão do mundo ao meu redor. Aprendi a apreciar a complexidade e a beleza da engenharia mecânica, desenvolvendo habilidades práticas que vão desde a manutenção de máquinas até a resolução de problemas. Essa formação não apenas aumentou minha autoestima, mas também me tornou uma pessoa mais independente e confiante, capaz de lidar com desafios e obstáculos de maneira mais eficaz. Além disso, a interação com colegas e professores enriqueceu minha rede de relacionamentos e me permitiu compartilhar conhecimentos e experiências enriquecedoras.

No campo profissional, a conclusão do curso técnico abriu portas para inúmeras oportunidades. Tornou-me um profissional altamente qualificado e valorizado em um mercado de trabalho competitivo. Minha capacidade de aplicar princípios mecânicos e solucionar problemas se traduziu em uma carreira recompensadora e desafiadora. Além disso, a formação técnica em uma escola estadual também me proporcionou uma base sólida em ética profissional, responsabilidade e trabalho em equipe, valores essenciais no mundo corporativo.

A educação técnica em uma escola estadual não apenas me equipou com habilidades técnicas, mas também me instilou valores fundamentais que me tornaram um cidadão mais consciente e contributivo para a sociedade. Minha formação técnica em mecânica na escola estadual não apenas me capacitou

profissionalmente, mas também enriqueceu minha vida de maneira profunda e significativa. Ela é a base sólida que sustenta meu progresso e meu compromisso com a excelência em todos os aspectos da minha vida.

Nome do aluno: Leonardo Otoni Mognato

Ano de formação: 2022

Onde está trabalhando: Estaleiro Jurong

Local de trabalho: Aracruz

Função/cargo: Mecânico Ajustador

Fala do aluno: Sempre trabalhei como mecânico ajustador, por isso me interessei pelo curso Técnico em Mecânica ofertado pelo CEET Talmo Luiz Silva. Logo no início do curso, tive a oportunidade de participar de um processo seletivo para estagiar na Suzano, o qual obtive êxito e permaneci por 8 meses na empresa. Novas oportunidades apareceram, e com apenas 1 ano de curso comecei a trabalhar no Estaleiro Jurong Aracruz - EJA como mecânico ajustador. Com a conclusão do curso no CEET, consegui uma vaga para trabalhar embarcado pelo EJA, pois era necessário o curso Técnico em Mecânica para tal vaga. Assim, o ingresso no curso Técnico em Mecânica ampliou meus horizontes, propiciando meu crescimento profissional.

Os egressos já mencionados deram continuidade aos estudos. Outros, optaram em atuar como técnicos:

EGRESSOS QUE ESTÃO ATUANDO COMO TÉCNICO EM MECÂNICA	
Aluno	Ano de conclusão
EMPRESA: VALE	
Rafael Borlini	24/07/2008
Vinicius Grippa	24/07/2008
Wendesley dos Santos	24/07/2008
Rodrigo Santana Grippa	24/07/2008
Daniel Testa	12/07/2009
Dasaev Vial	20/12/2012
Jefferson Pimentel Simplício	20/12/2012
Hallafy Vieira Clemente	19/12/2017
Juliano Segatto	19/12/2017
Robson da Silva	21/12/2018
Jakson Siqueira Vieira	21/12/2018
EMPRESA: SUZANO	
Patrick Ricoli	18/12/2010
Leonardo Carrara	18/07/2014
Douglas Recla Guzzo	18/07/2014
Paulo Henrique Boa Morte	19/12/2016
Dicier Chagas	19/12/2017
EMPRESA: CHEMTRADE BRASIL	
Eduardo Barcelos	18/12/2010
Caíque Campagnaro	14/12/2012
EMPRESA: RIMO	
Wellington Tobias	09/12/2008
Rafaela Barbara	19/12/2017

EMPRESA: ESTALEIRO JURONG	
Vinicius Leodoro da Fonseca	08/07/2011
Anderson Francisco Clemente	14/12/2012
Marcio Costa Nascimento	19/12/2017
EMPRESA: IMETAME	
Hennerg Klisman	18/07/2014
Estéfano Carlesso	08/07/2015
Rodolfo Santana	09/07/2015
Erlandij Monfardini Zanon	20/12/2015
Ricardo Nascimento Gomes Júnior	10/07/2018
EMPRESA: BRAMETAL	
Gustavo Segatto	01/07/2009
EMPRESA: SIDERÚRGICA CBF	
José Carlos	13/07/2012
Kenderson Reis Gonçalves	21/12/2018
Everson Miranda de Souza	21/12/2018
Evaldo Alves Pereira Junior	21/12/2018
Marcelo Ferreira Evangelista	21/12/2018
EMPRESA: WEG MOTORES	
Adriano Ruy	13/07/2017
Jânio Carlos dos Santo	13/07/2017
Pablo dos Santos Frederico	13/07/2017
Marcelo Augusto Malovini	10/07/2018
Marcelo Santos Lopes	10/07/2018
Eurico Nascimento Conceição	10/07/2018
Adriano dos Santos Maciel	21/12/2018
Alan Ressurreição dos Santos	21/12/2018

Denis Favarato Fracalossi	21/12/2018
Gilcimar Moreira	21/12/2018
EMPRESA: NCS	
Karine Monfardini dos Santos	15/12/2014
Gléguer Gardiman Ravani	10/07/2018
Paulo Henrique Zucolotto	21/12/2018
EMPRESA: SAAE João Neiva	
Sherlen Gomes Nunes Braga	20/12/2009
Otávio Favarato	09/07/2015

V ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

As disciplinas do Curso Técnico em Mecânica são desenvolvidas de forma articulada às do Ensino Médio, de maneira que o percurso formativo proposto esteja adequado às demandas do mercado de trabalho e totalmente articulado à ciência, tecnologia e aos diferentes processos de trabalho.

O curso ofertado está em consonância com o Decreto nº. 5.154/2004, Parecer CNE/CEB 039/2004, Parecer CES 277/2006. O curso Técnico em Mecânica está inserido no eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, estabelecido pelo MEC e está organizado por especificidades, agrupadas em módulos convergentes.

Os módulos são unidades compostas de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências, habilidades e bases tecnológicas exigidas pelo mercado de trabalho, que já qualificam para ocupações definidas, e que, no seu conjunto, levam a uma habilitação profissional plena de Técnico em Mecânica.

Os módulos concluídos possibilitarão ao aluno qualificado integrar-se na força de trabalho no âmbito das atribuições da qualificação profissional recebida e também obter créditos para conclusão da habilitação de técnico, atendidas as normas legais em vigor.

O currículo do curso Técnico em Mecânica foi estruturado com observância na legislação, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio e nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico em vigor, considerando competências profissionais gerais de cada habilitação, previstas no perfil de conclusão, além das competências, habilidades e

bases tecnológicas previstas em cada módulo, e visando garantir as condições de empregabilidade e trabalhabilidade do formando.

O currículo do Técnico em Mecânica foi organizado em módulos, a saber:

Diurno

- **Módulo I:** carga horária de 400 horas;
- **Módulo II:** carga horária de 400 horas;
- **Módulo III:** carga horária de 400 horas;

Noturno

- **Módulo I:** carga horária de 300 horas;
- **Módulo II:** carga horária de 300 horas;
- **Módulo III:** carga horária de 300 horas;
- **Módulo IV:** carga horária de 300 horas;

Obs.: O diploma de Técnico em Mecânica será conferido ao aluno que concluir os três módulos no diurno ou os quatro no noturno e apresentar comprovante de conclusão do Ensino Médio.

V.I RESUMO ESQUEMÁTICO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

TURNO DIURNO

Módulo I		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Desenho Técnico I	02	40 h

Metrologia	02	40 h
Mecânica Técnica	03	60 h
Processos de Fabricação I	03	60 h
Manutenção de Equipamentos I	02	40 h
Saúde e Segurança no Trabalho	02	40 h
Informática Básica	02	40 h
Componentes de Máquinas I	02	40 h
Empreendedorismo	02	40 h
Total do Módulo I	20	400 h

Módulo II		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Desenho Técnico II	02	40 h
Processos de Fabricação II	02	40 h
Elettricidade Básica	02	40 h
Componentes de Máquinas II	02	40 h
Hidráulica e Pneumática	03	60 h
Redação Técnica	02	40 h
Manutenção de Equipamentos II	03	60 h
Resistência dos Materiais	02	40 h

Materiais	02	40 h
Total do Módulo II	20	400 h

Módulo III		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Máquinas Térmicas	03	60 h
Ética	02	40 h
Tecnologia Mecânica dos Ensaaios	03	60 h
Manutenção de Equipamentos III	03	60 h
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	02	40 h
Lubrificação Industrial	02	40 h
Comando Numérico Computadorizado (CNC)	02	40 h
Processos de Fabricação III	03	60 h
Total do Módulo III	20	400 h
Total Geral		1.200 h
Estágio não obrigatório		

TURNO NOTURNO

Módulo I		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Desenho Técnico I	02	40 h
Metrologia	02	40 h
Mecânica Técnica	03	60 h
Manutenção de Equipamentos I	02	40 h
Saúde e Segurança no Trabalho	02	40 h
Componentes de Máquinas I	02	40 h
Empreendedorismo	02	40 h
Total do Módulo I	15	300 h

Módulo II		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Desenho Técnico II	02	40 h
Informática Básica	02	40 h
Eletricidade Básica	02	40 h
Materiais	02	40 h

Componentes de Máquinas II	02	40 h
Redação Técnica	02	40 h
Processos de Fabricação I	03	60 h
Total do Módulo II	15	300 h

Módulo III		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Máquinas Térmicas	03	60 h
Processos de Fabricação II	02	40 h
Comando Numérico Computadorizado (CNC)	02	40 h
Manutenção de Equipamentos II	03	60 h
Resistência dos Materiais	02	40 h
Hidráulica e Pneumática	03	60 h
Total do Módulo III	15	300 h

Módulo IV		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	CH
Tecnologia Mecânica dos Ensaios	03	60 h
Manutenção de Equipamentos III	03	60 h

Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	02	40 h
Lubrificação Industrial	02	40 h
Ética	02	40 h
Processo de Fabricação III	03	60 h
Total do Módulo IV	15	300 h
Total Geral		1.200 h
Estágio não obrigatório		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL – SECTI
CEET - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA TALMO LUIZ SILVA

COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E BASES TECNOLÓGICAS POR COMPONENTE CURRICULAR.

Componente Curricular: DESENHO TÉCNICO I
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer as técnicas de desenho e representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos; • Identificar normas técnicas pertinentes; • Identificar e interpretar desenhos técnicos mecânicos; • Conhecer os materiais específicos para desenho.
HABILIDADES
• Desenhar perspectivas isométricas as peças mecânicas; • Desenhar projeções ortogonais; • Aplicar cotagens nos desenhos; • Interpretar e representar cortes em desenhos; • Utilizar as normas técnicas; • Elaborar croquis e desenhos técnicos.
BASES TECNOLÓGICAS
• Caligrafia técnica. • Emprego de escalas • Tipos de linhas. • Perspectivas isométrica, cavaleira e cônica. • Cotagem. • Cortes. • Vistas auxiliares.

- Desenho de conjunto.
- Instrumental utilizado no desenho mecânico.
- Projeções ortogonais.
- Escalas.
- Normas da ABNT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, M. D. **Desenho Técnico para Mecânica - Conceitos, Leitura e Interpretação**, São Paulo: Érica, 2018. v.1.

BENEDITO, S. R; SANTOS, V. L. **Desenho Técnico Mecânico**, Joinville: Sociesc, 2000, v.2.

GROSSL NETO, A. **AutoCAD 2000**, Joinville: Sociesc, 2001. v.1.

PEREIRA, N. C. **Desenho Técnico**, São Paulo: LT, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANFE, R. P. G.; SCARATO, G. **Desenho Técnico Mecânico**, São Paulo. Hemus, 2000. v.1.

Componente Curricular: METROLOGIA
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Identificar métodos de medição e interpretações de suas leituras; • Interpretar normas técnicas pertinentes; • Conhecer instrumentos de medição com interpretações de suas leituras;
HABILIDADES
• Manusear instrumentos de medição; • Utilizar os instrumentos de medição adequados à cada situação; • Medir componentes que compõem projetos; • Utilizar as normas técnicas; • Realizar leitura das medidas nos instrumentos; • Efetuar cálculos e elaborar relatórios.
BASES TECNOLÓGICAS
• Leitura e interpretação de medidas. • Sistema de medidas. • Escalas de instrumentos de medidas. • Manuseio e leitura com instrumentos de medição. • Sistema de tolerâncias dimensionais. • Calibradores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. Fundamentos de metrologia; científica e industrial, Manole, 2008. BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. Instrumentação e fundamentos de medidas, 2. ed. São Paulo: LTC, 2010, v.1. SANTANA, R. G. Metrologia, Rio de Janeiro: Editora do livro, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LIRA, F. A. Metrologia na indústria , São Paulo: Érica, 2004.	
RODRIGUES, R. S. Metrologia industrial : a medição da peça, Formaçon, Mogi das Cruzes, 1989.	
TORREIRA, R. P. Instrumentos de medição elétrica , São Paulo: Hemus, 2004.	
Componente Curricular: MECÂNICA TÉCNICA	
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03	
COMPETÊNCIAS	
• Conhecer unidades de medidas e transformações; • Correlacionar técnicas de representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos.	
HABILIDADES	
• Aplicar as operações matemáticas na resolução de problemas; • Interpretar sistemas de unidade; • Realizar cálculos matemáticos; • Utilizar gráficos para representação de gráficos.	
BASES TECNOLÓGICAS	
• Trigonometria. • Notação Científica (potência de dez). • Geometria (cálculo de área e volume). • Grandezas Vetoriais e escalar. • Vetores. • Sistema de medidas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BIGODE, A. J. L. Matemática hoje é assim , São Paulo: FTD, 2000, v.2.	

BRITO, O.; YANAGISAWA, K. **Mecânica técnica industrial**, São Paulo, Hemus, 1995, v. 5.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática completa**: volume único, São Paulo: FTD, 2002.

MELCONIAN, S. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**, 18. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**, 6. ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil: Prentice Hall, 2007.

HIBBELER, R. C. **Mecânica estática**, 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

Componente Curricular: PROCESSO DE FABRICAÇÃO I
Diurno: Módulo I - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03 Noturno: Módulo II - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Conhecer os recursos e os processos de fabricação; • Interpretar as normas técnicas, catálogos, tabelas, manuais, referentes a processo de fabricação; • Identificar e especificar as características dos materiais e elementos de máquinas no processo de fabricação; • Conhecer as funções das ferramentas (riscador, compasso de pontas, graminho, esquadro, transferidor dentre outros), ligadas ao processo de fabricação;
HABILIDADES
• Utilizar as normas referentes ao processo de fabricação; • Utilizar os processos de fabricação; • Operar máquinas e equipamentos; • Aplicar critérios de qualidade e produtividade nos processos de fabricação; • Realizar cálculos pertinentes ao processo; • Utilizar ferramentas adequadas a cada atividade; • Selecionar processos de fabricação; • Avaliar as características dos materiais, ferramentas e fluídos de corte.
BASES TECNOLÓGICAS
• Operação com máquinas operatrizes e equipamentos industriais • Ajustagem • Tolerância • Especificação de máquinas e ferramentas • Cálculos pertinentes ao processo produtivo • Afiação de ferramentas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. **Tecnologia da usinagem dos materiais**, São Paulo: MM Editora, 1999.

LUETKE, R.,P.; SCHMITT, J. L; ROSSO JR., R. U. **Fundamentos da usinagem**, Joinville, Sociesc, 1996.

MACHADO, A. R.; ABRÃO, A. M.; COELHO, R. T.; SILVA, M. B. **Teoria da Usinagem dos Materiais**, 2 ed., São Paulo: Blucher, 2011.

SANTOS, S. C.; SALES, W. F. **Aspectos tribológicos da usinagem dos materiais**, São Paulo: Artliber, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIRA, V. M. **Princípios dos processos de fabricação utilizando metais e polímeros**, 1 ed. São Paulo: Blucher, 2017.

TRENT, E. M.; WRIGHT, P. K. **Metal Cutting**, 4th ed., publishing house Butterworth–Heinemann, United States of America. 2000.

Componente Curricular: MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS I
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
● Reconhecer a manutenção como forma eficiente e simples de conseguir um “aumento” da vida útil dos equipamentos; ● Diferenciar Manutenção corretiva e preventiva; ● Planejar ações de manutenção garantindo a eficiência e qualidade do serviço.
HABILIDADES
● Adotar as medidas práticas necessárias para aumentar a vida útil dos equipamentos; ● Providenciar materiais necessários para a execução de serviços de manutenções, reparos, substituições e ajustes em geral ● Auxiliar tecnicamente o recebimento de equipamentos em geral; ● Trabalhar segundo normas de qualidade, produtividade, segurança, higiene e preservação ambiental. ● Emitir laudos, pareceres e relatórios técnicos; ● Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função. ● Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho.
BASES TECNOLÓGICAS
● Tipos de Manutenção. ● Planejamento da manutenção. ● Ferramentas manuais e pneumáticas utilizados na manutenção. ● Equipamentos para elevação e movimentação de cargas. ● Elementos e dispositivos de amarração de cargas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FLOGLIATT, F. S.; RIBEIRO, J. L. D. Confiabilidade e manutenção industrial , Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SOARES, R. A. **Manutenção mecânica preventiva**, São Paulo: CNI, 1980.

PEREIRA, M. J. **Técnicas avançadas de manutenção**, Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO FILHO, G. **Indicadores e índices de manutenção**, Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2006.

TAVARES, L. **Excelência na manutenção**, São Paulo: Érica, 1990.

VÁZQUES MORÁN, A. **Manutenção elétrica industrial**, São Paulo: Ícone, 1996.

Componente Curricular: SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Aprender com os acidentes, utilizando as etapas da investigação objetiva dos acidentes industriais; • Identificar os cenários e conhecer os procedimentos para o planejamento de controle de emergências; • Identificar as características dos acidentes e suas respectivas áreas de impacto; • Identificar os sistemas de proteção coletiva no processo produtivo; • Reconhecer os principais equipamentos de proteção individual; • Conhecer a legislação e as normas técnicas referentes aos aspectos de saúde e segurança no trabalho e ao controle ambiental nas indústrias; • Reconhecer os riscos ocupacionais existentes; • Identificar medidas preventivas de combate a incêndios e acidente de trabalho;
HABILIDADES
• Aplicar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança e conservação, no desempenho de suas funções; • Aplicar as normas referentes ao processo e produto, qualidade, saúde e segurança no trabalho; • Interpretar as normas técnicas referentes ao processo, ao produto de saúde e segurança do trabalho e qualidade; • Elaborar e aplicar planos de ações de emergência; • Utilizar sistemas de proteção coletiva no processo produtivo;
BASES TECNOLÓGICAS
• Saúde e Segurança no Trabalho: introdução à Segurança do trabalho; • Evolução histórica da segurança nos ambientes de trabalho; • Riscos Ambientais: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; • Primeiros Socorros: noções básicas, técnicas aplicadas a resgate e RCP;

- Normas e Legislação: NR5 - CIPA, NR10, NR12, NR33 - Espaço Confinado, NR35 Trabalho em Altura;
- Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT);
- Equipamentos de proteção: conceito; classificação, utilização, deveres dos EPIs e EPC;
- Combate a incêndio: a química do fogo, classe de incêndios e métodos de extinção, agentes e equipamentos extintores, planos de ações de emergência;
- Avaliação de riscos;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, A. A. R. **Segurança do trabalho**, Curitiba, Editora do Livro Técnico Ltda, 2013.

PAOLESCHI, B. **CIPA – Guia prático de segurança do trabalho**, São Paulo, Érica Ltda, 2011.

REVISTA dos Tribunais. 4. ed. São Paulo: editora revistas dos tribunais, 2013

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO: normas regulamentadoras: NRs 1 a 35: legislação complementar/ obra coletiva da editora, s.l.; s.n.; s.d

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MONTEIRO, A. L. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**: conceitos, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Componente Curricular: INFORMÁTICA BÁSICA
Diurno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02 Noturno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer os softwares usados para edição de texto e de montagem de planilhas; • Conhecer as ferramentas dos editores de texto; • Conhecer as ferramentas utilizadas na internet; • Reconhecer dados e inseri-los em uma planilha;
HABILIDADES
• Criar planilhas, tabelas e gráficos; • Trabalhar com arquivos, pastas e ferramentas de edição eletrônica; • Construir slides de apresentações em PowerPoint; • Utilizar as ferramentas de acesso à internet: e-mail; • Formatar corretamente textos para os formatos pedidos nas normas técnicas; • Utilizar a internet como ferramenta de trabalho; • Utilizar ferramentas de e-mail.
BASES TECNOLÓGICAS
• Componentes de hardware e suas aplicações • Windows (Word Excel e Power Point.) • Internet e suas ferramentas • Ferramentas de e-mail
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
LAPPONI. J. C. Estatística usando excel, São Paulo: Lapponi, 2000. MONTEIRO, M. A. Introdução à organização dos computadores, Rio de Janeiro: livros técnicos e científicos, 1992. NORTON, P. Introdução à Informática, Makron Books. 1997.

VELOSO, F. C. **Informática**: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, L. S. S.; CAULLIRAUX, H.M. **Manufatura integrada por computador**, Rio de Janeiro, Campus, 1995.

IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. **Elementos de eletrônica digital**, São Paulo: Érica. s.d.

LANCHARRO, E. A.; LOPEZ, M. G.; FERNANDEZ, S. P. **Informática básica**, São Paulo: Makron Books. 1991.

MEYER, M.; BABER, R.; PFAFFENBERGER, B. **Nosso futuro e o computador**, São Paulo: Bookman. 1999.

TANENBAUM, A. S. **Organização e estruturada de computadores**, 4. ed. São Paulo: LTC, 2001.

Componente Curricular: COMPONENTES DE MÁQUINAS I
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer os componentes normalizados para aplicações mecânicas; • Identificar características de materiais e componentes industriais; • Conhecer os elementos que compõem projetos; • Interpretar catálogos, manuais e tabelas;
HABILIDADES
• Especificar e relacionar máquinas e equipamentos; • Utilizar corretamente os componentes normalizados para aplicações mecânicas; • Utilizar os componentes normalizados; • Avaliar características e propriedades de materiais, insumos e elementos de máquinas.
BASES TECNOLÓGICAS
• Elementos normalizados: rebites; pinos e cupilhas; parafusos; porca; cálculos de roscas; porcas e arruelas; anéis elásticos; chavetas. • Elementos de apoio: mancais de deslizamento; rolamentos; introdução de elementos elásticos; molas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALBUQUERQUE, O. A. L. P. Elementos de máquinas, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980. FAIRES, V. Elementos orgânicos de máquinas, 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. MELCONIAN, S. Elementos de máquinas, 9. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011.

NIEMAN, G. **Elementos de máquinas**, 7.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PARETO, L. Formulário Técnico: **Elementos de máquinas**, São Paulo: Hemus, 2003.

SHIGLEY, J. E. **Elementos de máquinas**, 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

Componente Curricular: EMPREENDEDORISMO
Diurno/ Noturno: Módulo I - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Compreender o conceito de inovação; • Analisar o contexto socioeconômico e político tendo em vista a prática empreendedora; • Reconhecer tendências e oportunidades para criação e abertura de um negócio com sustentabilidade; • Identificar ações empreendedores e inovadoras; • Entender o modelo canvas e o plano de negócio.
HABILIDADES
• Avaliar ações empreendedores e inovadoras; • Desenvolver e/ou fortalecer autoestima positiva, que favoreça escolhas profissionais significativas; • Aplicar o modelo canvas e o plano de negócio; • Analisar tendências e oportunidades para criação e abertura de um negócio com sustentabilidade.
BASES TECNOLÓGICAS
• Conceitos de inovação • Conceito sobre empreendedorismo e visão empreendedora • Processo empreendedor • Visão de oportunidade • Conceito de inovação e a sua importância para o negócio • Plano de Negócio • Modelo Canvas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HASHIMOTO, M. **Espírito empreendedor nas organizações**, São Paulo: Saraiva, 2005.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios, São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática**: mitos e verdades do empreendedor de sucesso, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

FIORELLI, J. O. **Psicologia para administradores**: integrando teoria e prática, São Paulo: Atlas, 2008.

NAKAGAWA, M. **Plano de negócio**: teoria geral, Rio de Janeiro: Sextante, 2010.

Componente Curricular: DESENHO TÉCNICO II
Diurno/ Noturno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer o programa de desenho técnico assistido por computador.
HABILIDADES
• Interpretar catálogos, manuais e planos de manutenção mecânica e desenho de conjuntos mecânicos; • Interpretar desenhos, representações gráficas e projetos mecânicos; • Interpretar esquemas, gráficos, leiautes, fluxogramas e diagramas; • Aplicar escala em leiaute; • Desenhar em perspectivas, projeções ortogonais, cotas, cortes e linhas. • Utilizar software específico para desenvolvimento de desenhos mecânicos; • Realizar controle dimensional; • Elaborar esboços e projetos mecânicos em Cad;
BASES TECNOLÓGICAS
• Projeções Isométricas, Cavaleira e Cônica. • Vistas ortogonais. • Comandos básicos do CAD (Desenho Assistido por computador).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BALDAN, R. L.; COSTA, L.; OLIVEIRA A. AutoCAD2016, São Paulo, Érica, 2015. BENEDITO, S. R.; SANTOS, V. L. Desenho Técnico Mecânico. Joinville: Sociesc, 2000. v.1. FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica, Rio de Janeiro Editora Globo. 1995.

PROVENZA, F. **Desenhista de máquinas**, São Paulo: Pro-tec, 1991;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, N. C. **Desenho Técnico**, São Paulo: LT, 2012.

SOUZA, A. F.; ULBRICH, C. B. L. **Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC: princípios e aplicações**, São Paulo: Artliber, 2009.

Componente Curricular: PROCESSO DE FABRICAÇÃO II
Diurno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02 Noturno: Módulo III - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Identificar as características de operação e controle dos processos de fabricação; • Reconhecer os métodos e processos apropriados ao processo de fabricação; • Identificar as características de operação nos processos de fabricação;
HABILIDADES
• Otimizar processos de fabricação; • Operar máquinas e equipamentos; • Regular e ajustar máquinas e equipamentos; • Especificar os elementos que compõem projetos mecânicos; • Utilizar instrumentos, máquinas, equipamentos, buscando eficiência e eficácia.
BASES TECNOLÓGICAS
• Máquinas operatrizes. • Fresagem industrial. • Usinagens especiais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da usinagem dos materiais, São Paulo: MM Editora, 1999. LUETKE, R.,P.; SCHMITT, J. L; ROSSO JR., R. U. Fundamentos da usinagem, Joinville, Sociesc, 1996. MACHADO, A. R.; ABRÃO, A. M.; COELHO, R. T.; SILVA, M. B. Teoria da Usinagem dos Materiais, 2 ed., São Paulo: Blucher, 2011.

SANTOS, S. C.; SALES, W. F. **Aspectos tribológicos da usinagem dos materiais**, São Paulo: Artliber, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIRA, V. M. **Princípios dos processos de fabricação utilizando metais e polímeros**, 1 ed. São Paulo: Blucher, 2017.

TRENT, E. M.; WRIGHT, P. K. **Metal Cutting**, 4th ed., publishing house Butterworth–Heinemann, United States of America. 2000.

Componente Curricular: ELETRICIDADE BÁSICA
Diurno/ Noturno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Interpretar esquemas eletroeletrônicos e montar circuitos básicos; • Identificar os componentes e os elementos básicos dos circuitos; • Interpretar a leitura dos instrumentos de medição; • Relacionar os conceitos com a prática.
HABILIDADES
• Relacionar as grandezas elétricas e física matematicamente; • Executar cálculos com grandezas elétricas; • Manusear instrumentos e fazer a leitura de equipamentos de medição e teste. • Realizar montagem de circuitos básicos; • Utilizar as grandezas e escalas dos instrumentos de medição.
BASES TECNOLÓGICAS
• Conceitos Fundamentais de Eletricidade. • Circuitos Básicos em Corrente Contínua. • 1ª e 2ª Lei de Ohm. • Especificações de resistores e características construtivas. • Multímetro Analógico e Digital. • Associação de Resistores: Série, Paralela, Mista, Estrela e Triângulo. • Análise / resolução de circuitos em corrente contínua.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FALCONE, A. G. Eletromecânica: transformadores e transdutores, conversão eletromecânica de energia, São Paulo Edgar Blucher, 1985. v. 1. MARKUS, Otávio. Circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada; 9. ed. São Paulo: Érica, 2011.

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica; 2.ed. São Paulo: Bookman, 2009.

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Circuitos em corrente contínua; 21.ed. São Paulo: Érica, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. **Energia e meio ambiente**, 4. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2011.

MALVINO, A. P. **Eletrônica no laboratório**, São Paulo: Makron Books, 1991.

Componente Curricular: COMPONENTES DE MÁQUINAS II
Diurno/ Noturno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Analisar elementos que compõem um sistema de transmissão de força e movimento; • Interpretar catálogos, normas técnicas, manuais e tabelas; • Compreender as diferenças construtivas e de aplicação entre cabos de aço e correntes; • Identificar redutores de velocidades em um equipamento mecânico; • Distinguir características e propriedades de materiais.
HABILIDADES
• Efetuar cálculos de dimensionamento; • Obter a relação de transmissão em redutores de velocidades. • Averiguar o funcionamento correto de conjuntos mecânicos durante a transmissão do movimento • Utilizar manuais e catálogos de fabricantes.
BASES TECNOLÓGICAS
• Noções sobre sistemas de transmissão; • Elementos de transmissão correias e polias. • Acoplamentos mecânicos; • Engrenagens e suas aplicações; • Definições sobre tipos e aplicações de cabos de aço; • Aplicações e uso de correntes; • Noções sobre redutores de velocidade.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALBUQUERQUE, O. A. L. P. Elementos de máquinas , Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

MELCONIAN, S. **Elementos de máquinas**, 9. ed. São Paulo: Érica, 2011.

NIEMAN, G. **Elementos de máquinas**, 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNHA, L. B. **Elementos de máquinas**, Rio de Janeiro: LTC, 2005.

PARETO, L. **Formulário técnico: elementos de máquinas**, São Paulo: Hemus, 2003.

SHIGLEY, J. E. **Elementos de máquinas**, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, s.d. v.1.

Componente Curricular: HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA
Diurno: Módulo II - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03 Noturno: Módulo III - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Conhecer equipamentos, componentes e esquemas eletrohidráulicos e eletropneumáticos; • Compreender projetos de um circuito hidráulico básico; • Compreender projetos de um circuito pneumático básico; • Relacionar as propriedades e características dos fluídos hidráulicos a suas aplicações; • Especificar componentes de sistemas hidráulicos e pneumáticos.
HABILIDADES
• Utilizar a simbologia gráfica dos elementos dos circuitos hidráulicos e pneumáticos; • Elaborar diagramas e fluxogramas de funcionamento de sistemas básicos hidráulicos e pneumáticos; • Montar sistemas hidráulicos e pneumáticos simples.
BASES TECNOLÓGICAS
• Fundamentos da hidráulica; • Equipamentos e componentes da hidráulica; • Fundamentos da pneumática. • Equipamentos e componentes pneumáticos;
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
DRAPINSKY, J. Hidráulica e pneumática industrial e móvel, São Paulo: Mcgrow-hill do Brasil, 1976. FIALHO, A. B. Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos, 18. ed., São Paulo: Érica, 2011.

SERRAT, J. B. **Hidráulica de motores e bombas**, Barcelona: Labrisa, 1966.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de hidráulica**, 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

FIALHO, A. B., **Automação hidráulica** - projetos dimensionamento e análise de circuitos, 2. ed. São Paulo: Érica, 2004.

Componente Curricular: REDAÇÃO TÉCNICA
Diurno/ Noturno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Saber emitir relatórios técnicos com clareza e objetividade; • Interpretar relatórios técnicos; • Elaborar laudo Técnico, solicitação de inspeção, ordem de serviço (OS), e-mails.
HABILIDADES
• Elaborar relatórios utilizando linguagem técnica própria para relatórios escritos; • Ler relatórios com a competência necessária; • Elaborar laudos técnicos; • Escrever textos técnicos com propriedade.
BASES TECNOLÓGICAS
• Laudos técnicos. • Interpretação de textos técnicos. • Oratória. • Produção de textos técnicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BLIKSTEIN, I. Como falar em público: técnicas de comunicação para apresentações, São Paulo: editora Ática, 2006. CUNHA, C, F,; CINTRA, L, F. L, Nova gramática do português contemporâneo, 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008. FERREIRA, P, I; MALHEIROS, G. Comunicação empresarial: planejamento, aplicação e resultados, São Paulo: Atlas, 2016. GRANATIC, B. Técnicas básicas de redação, São Paulo: Scipione. 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
FARACO, C, A; TEZZA, C. Prática de texto : para estudantes universitários, 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
TOMASI, C; MEDEIROS, J. B. Comunicação empresarial , 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

Componente Curricular: MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS II
Diurno: Módulo II - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03 Noturno: Módulo III - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Conhecer e comparar as diferentes técnicas e controle da qualidade e análise de falhas; • Conhecer os redutores quanto às suas características e aplicações; • Conhecer técnicas de inspeção de falhas em redutores, mancais e de engrenamento, desalinhamento, vedação e lubrificação; • Correlacionar as técnicas de manutenção de máquinas e equipamentos em geral.
HABILIDADES
• Desenvolver projetos de manutenção, caracterizando e determinando a aplicação de materiais, de acessórios, de dispositivos, de instrumentos, de equipamentos e de máquinas; • Inspeccionar falhas em redutores: falhas em mancais, falhas de engrenamento, desalinhamento, vedação e lubrificação; • Regular e ajustar máquinas e equipamentos • Desmontar e montar diversos tipos de redutores; • Inspeccionar equipamentos, para a definição do tipo de manutenção; • Colocar máquinas e equipamentos em condições de funcionamento produtivo, conforme Normas Técnicas e Ambientais; • Elaborar relatório técnico.
BASES TECNOLÓGICAS
• Estudo de falhas. • Ferramentas para análise de falhas. • Ferramentas da qualidade. • Manutenção de componentes mecânicos (montagem e desmontagem de equipamentos) • Noções de vibrações. • Viabilidade técnica e econômica da manutenção.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIA, J. G. A. **Administração da manutenção**. São Paulo, Edgard Blucher, 1971.

SOARES, R. A. **Manutenção mecânica** preventiva. São Paulo: CNI, 1980.

TAVARES, L. **Excelência na manutenção**. São Paulo: Érica, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO FILHO, G. **Indicadores e índices de manutenção**, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

VÁZQUES MORÁN, A. **Manutenção elétrica industrial**, São Paulo: ícone, 1996.

VIANA, H. R. G. **PCM**: planejamento e controle da manutenção, 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

Componente Curricular: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS
Diurno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02 Noturno: Módulo III - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer os efeitos de uma estrutura diante a solicitações de tração, compressão, cisalhamento, flexão, torção e flambagem; • Compreender as solicitações aplicáveis aos componentes mecânicos; • Interpretar catálogos, manuais e tabelas; • Entender dados gráficos obtidos a partir de ensaios mecânicos; • Correlacionar tensões reais com tensões teóricas; • Especificar materiais para construção mecânica.
HABILIDADES
• Dimensionar elementos estruturais simples; • Efetuar cálculos e identificar os materiais quanto à sua capacidade de carga e tensões; • Obter e avaliar o fator de segurança de estruturas simples; • Elaborar relatórios técnicos; • Analisar e aplicar dados gráficos obtidos a partir de ensaios mecânicos.
BASES TECNOLÓGICAS
• Noções sobre estática. • Propriedades mecânicas dos materiais; • Tensão admissível e fator de segurança; • Reações em apoios estruturais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais , Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MELCONIAN, S. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**, 18. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011.

TIMOSHENKO, S. P. **Resistência dos materiais**, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, I.; FREIRE, M. A. C. **Elementos de máquinas**, São Paulo: Érica, 1997.

ARRIVABENE, V. **Resistência dos materiais**, Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.

Componente Curricular: MATERIAIS
Diurno/ Noturno: Módulo II - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
● Reconhecer as características gerais dos materiais aplicados à construção mecânica, no tocante as propriedades, processos de obtenção, especificação e aplicações industriais; ● Consultar catálogos Técnicos; ● Diferenciar aços e ferros fundidos quanto as características e aplicações; ● Classificar os materiais quanto a sua natureza; ● Distinguir os diversos tipos de materiais e suas aplicações na indústria mecânica; ● Verificar as diversas características inerentes aos materiais de acordo com suas propriedades.
HABILIDADES
● Escolher o material adequado para atividade; ● Dominar o processo de obtenção do aço e do ferro fundido assim como suas principais diferenças.
BASES TECNOLÓGICAS
● Classificação dos Materiais. ● Propriedades dos Materiais. ● Materiais Metálicos. ● Estrutura Cristalina dos Metais. ● Materiais Metálicos Ferrosos. ● Processo de Siderurgia. ● Tratamentos térmicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CALLISTER, Jr., W.D.; ASKELAND, D. R, PHULÉ, P. P. Ciência e engenharia dos materiais, uma Introdução, 8. ed. Ed. LTC, 2012; RJ; Brasil. MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais, 18. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011.

SOUZA, S. A.; **Ensaio mecânicos de materiais metálicos**, São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**, Rio de Janeiro: Campus, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica**, 2. ed. São Paulo: Mc GraW Hill; 1986. v. 1.

CHIAVERINI, V. **Aços e ferros fundidos**, 7. ed. São Paulo: ABM; 1996.

PADILHA, A. F. **Materiais de engenharia microestrutura e propriedades**, São Paulo: Hemus; 1997.

WALTER, M.; GREIF, H.; KAUFMAN H.; VOSSEBURGERE, F. **Tecnologia dos plásticos**, São Paulo: Edgard Blucher; 1992.

Componente Curricular: MÁQUINAS TÉRMICAS
Diurno/ Noturno: Módulo III - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Identificar os tipos de máquinas térmicas, assim como seu funcionamento e aplicação industrial; • Identificar os procedimentos e os efeitos do funcionamento das máquinas térmicas; • Diagnosticar problemas, relacionados com o funcionamento de máquinas térmicas.
HABILIDADES
• Realizar cálculos termodinâmicos; • Realizar os cálculos e interpretar os resultados obtidos a partir dos mesmos; • Aplicar cálculos termodinâmicos em dimensionamento de equipamentos trocadores de calor.
BASES TECNOLÓGICAS
• Termodinâmica. • Caldeiras. • Trocadores de calor. • Máquinas Térmicas convencionais; • Máquinas Térmicas refrigeradoras. • Turbinas e Compressores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ÇENGEL, Y. A. Transferência de calor e massa, 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2009. LUIZ, A. M. Termodinâmica: teoria e problemas resolvidos, Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PENIDO FILHO, P. **Os motores de combustão interna:** para cursos de máquinas térmicas, engenheiros, técnicos e mecânicos em geral que se interessam por motores. Belo Horizonte: Lemi, 1996. v. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VAN WYLEN, J., SONNTAG, R. E.; BORGNAKE, C. **Fundamentos da termodinâmica clássica**, São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

Componente Curricular: ÉTICA
Diurno: Módulo III - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02 Noturno: Módulo IV - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer os fundamentos da ética; • Reconhecer-se como cidadão quanto aos seus direitos e deveres numa esfera política e social; • Conhecer os direitos elencados na Declaração Universal dos Direitos Humanos; • Compreender a relação no trato com os clientes, colegas de trabalho e liderança; • Compreender sua função dentro do contexto de responsabilidade social; • Conhecer os diferentes tipos de redes sociais mais utilizadas e sua relação com o mercado de trabalho; • Conhecer os direitos trabalhistas nos tipos de contrato de trabalho e correlacioná-los a suas formas de resolução; • Conhecer os direitos do consumidor; • Identificar os direitos trabalhistas; • Identificar a legislação de defesa do consumidor.
HABILIDADES
• Analisar os comportamentos individuais relacionadas às teorias éticas; • Fomentar uma cidadania ativa pela participação crítica; • Refletir acerca dos direitos elencados na Declaração Universal dos Direitos Humanos; • Estimular um bom relacionamento no trabalho com os colegas, pares e superiores; • Construir um ambiente participativo e engajado na responsabilidade social; • Analisar os tipos de redes sociais e como utilizá-los no mercado de trabalho.
BASES TECNOLÓGICAS
• Ética e Moral • Cidadania • Declaração Universal dos Direitos Humanos

- Relações humanas e ética no trabalho
- Redes sociais e o mercado de trabalho
- Responsabilidade Social
- Legislação Trabalhista
- Proteção e defesa do consumidor

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCASTRO, M. S. C. **Ética empresarial na prática:** liderança, gestão e responsabilidade corporativa, Curitiba: Ibpex, 2010.

BARSANO, P. R. **Ética e cidadania organizacional:** guia prático e didático, São Paulo: Érica, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMARGO, M. **Fundamentos de ética geral e profissional.** ed.13. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

Componente Curricular: TECNOLOGIA MECÂNICA DOS ENSAIOS
Diurno: Módulo III Noturno: Módulo IV - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Conhecer as propriedades características e possíveis efeitos que um material pode sofrer ao ser ensaiado; • Identificar os diferentes tipos de comportamento dos materiais a partir das propriedades avaliadas através dos ensaios; • Reconhecer a diferença entre os ensaios destrutivos e não destrutivos e quando cada um deve ser usado; • Entender a evolução tecnológica dos materiais, assim como sua aplicação; • Interpretar ensaios e testes comparando com padrões técnicos; • Especificar as características dos materiais e elementos de máquinas no processo de fabricação; • Interpretar e avaliar os resultados obtidos com ensaios dos materiais.
HABILIDADES
• Aplicar os processos de conformação, onde e quando são aplicados; • Realizar os ensaios na prática; • Utilizar instrumentos, máquinas, equipamentos, primando pela eficiência; • Selecionar materiais de diferentes propriedades dos materiais a partir dos ensaios.
BASES TECNOLÓGICAS
• Propriedades Mecânicas. • Diagrama Tensão x Deformação. • Ensaios destrutivos. • Processo de Conformação Mecânica. • Tecnologia dos materiais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER, Jr., W. D.; ASKELAND, D. R.; PHULÉ, P. P. **Ciência e engenharia dos materiais**: uma Introdução, 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MELCONIAN, S. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**, 18. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica**: estrutura e propriedades, processos de fabricação, São Paulo: MC Graw-Hill, 1978.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**, Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Componente Curricular: MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS III
Diurno: Módulo III - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03 Noturno: Módulo IV - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Conhecer os princípios dos sistemas de gestão da qualidade; • Avaliar a relação custo-benefício da manutenção; • Caracterizar os sistemas de controle de manutenção; • Classificar e selecionar bombas centrífugas de acordo com suas características construtivas e aplicação; • Identificar os tipos de desalinhamento e seus efeitos em máquinas rotativas; • Conhecer os principais métodos de correção do desalinhamento; • Interpretar planos de manutenção mecânica, elaborar cronogramas e emitir ordens de serviço.
HABILIDADES
• Coletar dados específicos para o planejamento e execução da manutenção; • Diagnosticar problemas funcionais em bombas alinhamento, desgastes, cavitação e falhas de instalação; • Desmontar, inspecionar e montar bombas centrífugas; • Realizar Manutenção de Equipamentos, utilizando técnicas e procedimentos adequados; • Executar alinhamento com método convencional (relógio comparador) e o laser;
BASES TECNOLÓGICAS
• Planos de Manutenção. • Técnicas de Manutenção e Inspeção. • Ensaaios destrutivos e não destrutivos. • Alinhamento de equipamentos. • Manutenção de bombas. • Manutenção de Compressores. • Manutenção da rede de ar comprimido.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIA, J. G. A. **Administração da manutenção**, São Paulo: Edgard Blucher, 1971.

KARDEC, A.; NASCIF, J. **Manutenção função estratégica**, 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

NAKAJIMA, S. **Introdução ao TPM**: total productive maintenance, São Paulo: IMC Internacional Sistemas Educativos Ltda., 1989.

TAVARES, L. **Excelência na manutenção**, São Paulo: Érica, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNHA, C. **Iniciando seu próprio negócio**, São Paulo: Inst. de Estudos Avançados, 1997.

VIANA, H. R. G. **PCM**: Planejamento e controle da manutenção, 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

Componente Curricular: SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS
Diurno: Módulo III - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02 Noturno: Módulo IV - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Compreender o funcionamento de sistemas hidráulicos e pneumáticos visando à sua montagem, manutenção, conservação e racionalização de energia; • Analisar a dinâmica dos componentes em circuitos hidráulicos e pneumáticos; • Analisar os componentes e esquemas eletro-hidráulico e eletros-pneumáticos; • Conhecer os componentes de sistemas elétricos, hidráulico e pneumático como elementos de automação mecânica; • Interpretar funcionamento de componentes hidráulicos e pneumáticos.
HABILIDADES
• Elaborar diagramas de circuitos hidráulicos e pneumáticos; • Dimensionar e especificar componentes pneumáticos e hidráulicos: funcionamento, utilização e manutenção; • Utilizar softwares para desenvolvimento de circuitos hidráulicos e pneumáticos.
BASES TECNOLÓGICAS
• Sistemas hidráulicos e pneumáticos. • Softwares para concepção de circuitos hidráulicos e pneumáticos. • Técnicas de manutenção e controle de sistemas hidráulicos e pneumáticos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BOLLMANN, A. Fundamentos da automação industrial pneumática: projetos de comandos binários eletropneumáticos, São Paulo: ABHP, 1997. DRAPINSK, J. Hidráulica e pneumática: industrial e móvel, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976. FIALHO, A. B. Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos, 18. ed. São Paulo, Érica Ltda, 2011.

LINSINGEN, I. V. **Fundamentos de sistemas hidráulicos**, Florianópolis: ed. da UFSC, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de engenharia hidráulica**, Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2002. (Coleção ingenium).

BONACORSO, N. G.; NOLL, V. **Automação eletropneumática**, 11. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Tecnologia pneumática e industrial – apostila M-1001-2BR (mimeo). s.d.

Tecnologia hidráulica industrial – apostila M-2001-2BR (mimeo). s.d.

Componente Curricular: LUBRIFICAÇÃO INDUSTRIAL
Diurno: Módulo III Noturno: Módulo IV - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer as características dos lubrificantes e suas utilizações; • Compreender programa de lubrificação de equipamentos levando em consideração as características dos lubrificantes, períodos de lubrificação e quantidades utilizadas; • Conhecer métodos de transporte, armazenamento e estocagem de lubrificantes.
HABILIDADES
• Selecionar o tipo de lubrificante adequado para cada aplicação; • Elaborar programa de lubrificação de acordo com o equipamento; • Utilizar métodos de transporte, armazenamento e estocagem de lubrificante; • Aplicar os princípios de lubrificação em situações práticas.
BASES TECNOLÓGICAS
• Lubrificação: fundamentos; • Lubrificantes: Análise das características físicas e químicas; • Classificação e métodos de aplicação dos lubrificantes; • Manuseio, estocagem, armazenamento e contaminação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CARRETEIRO, R.; BELMIRO, P. N. Lubrificantes & lubrificação industrial, Editora Interciência Ltda., 2006. RUNGE, P. R. F.; DUARTE, G. N. Lubrificantes industriais. Editora Triboconcept–Cotia–SP, 1990. MOURA, C. R. S. Lubrificantes e lubrificação, São Paulo: Érica, 1990.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUARTE, Durval Júnior. **Tribologia, Lubrificação e Mancais de Deslizamento**. Editora Ciência Moderna. 1a Edição, p. 256, São Paulo, 2005.

Componente Curricular: COMANDO NUMÉRICO COMPUTADORIZADO
Diurno/ Noturno: Módulo III - Carga Horária 40 horas – Aulas Semanais: 02
COMPETÊNCIAS
• Conhecer programação de CNC; • Compreender programas de máquinas CNC, através de software específicos; • Entender situações simuladas de máquinas CNC por meio de vídeos.
HABILIDADES
• Utilizar a tecnologia CNC e aprender a linguagem ISO (Código G) e sua forma estrutural; • Criar programas de usinagem para fresadoras e tornos CNC; • Simular o funcionamento de programas de usinagem por meio de um software de simulação CNC.
BASES TECNOLÓGICAS
• Parâmetros de Máquinas CNC e o Sistema de Coordenadas; • A Programação CNC e as Coordenadas Absolutas e Incrementais; • O Sistema de Linguagem ISSO; • Usinagem de fresamento CNC; • Usinagem de Torneamento CNC.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CASSANIGA, F. A. Fácil programação do controle numérico: FANUC, Sorocaba: CNC Tecnologia, 2005. OLIVEIRA, J. C. M.; CORRÊA, S. D. F. Programação de máquina CNC, Joinville: Sociesc, 2001. SILVA, S. D. CNC: Programação de comandos numéricos computadorizados: Torneamento, 8. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011.

SOUZA, A. F.; ULBRICH, C. B. L. **Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC**: princípios e aplicações, São Paulo: Artliber, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAZZARIS, R. A. **Torno e centro de usinagem CNC**, Jaraguá do Sul: SENAI, 2008.

MAHO A. G. **Comando numérico CNC**: técnica operacional, fresagem, São Paulo: EPU, 1991.

Componente Curricular: PROCESSO DE FABRICAÇÃO III
Diurno: Módulo III - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03 Noturno: Módulo IV - Carga Horária 60 horas – Aulas Semanais: 03
COMPETÊNCIAS
• Compreender as relações custo-benefício em processos de fabricação e manutenção mecânica; • Conhecer e correlacionar as formas de gestão dos processos de fabricação e de manutenção; • Conhecer os tipos de solda e quando devem ser aplicadas; • Conhecer padrões de qualidade e produtividade.
HABILIDADES
• Produzir peças a partir da traçagem das mesmas; • Utilizar processos de fabricação que busquem o melhor custo benefício; • Envolver-se na melhoria contínua da qualidade e da produtividade; • Buscar novas tecnologias que promovam intercâmbio com outros setores; • Aplicar corretamente a técnica de soldagem adequada ao tipo de material e situação.
BASES TECNOLÓGICAS
• Caldeiraria. • Soldagem oxiacetilênica. • Soldagem elétrica. • Soldagem TIG, MIG e MAG.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALCANTARA, N. G. Tecnologia de soldagem - Módulo Básico - Associação Brasileira de Soldagem - 1990. BRANDI, S. D.; MELO, F. D. H. Soldagem: processos e metalurgia, 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1992.

FERRARESI, D. **Usinagem dos metais**, São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WAINER, E. **Soldagem**: processos e metalurgia, São Paulo: Edgard Blucher, 1992.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL – SECTI
CEET - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA TALMO LUIZ SILVA

VI METODOLOGIA A SER ADOTADA

As estratégias pedagógicas e metodológicas adotadas para o desenvolvimento dos cursos de educação profissional em um paradigma curricular voltadas para a construção de competências deverão concretizar uma metodologia de construção/reconstrução do conhecimento, bidirecional, com base na troca e no diálogo entre educador e educando, essencial a um processo efetivamente interativo.

As estratégias de aprendizagem deverão abranger a resolução de problemas e o desenvolvimento de projetos, que constituem modos essenciais de aprender. Estratégias flexíveis, preferencialmente, de treinamento em serviço, propiciarão o aproveitamento dos saberes individuais e permitam o acompanhamento das mudanças e da dinâmica do mundo do trabalho.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, o currículo deve ser elaborado em conformidade com a construção de saberes que objetivam o desenvolvimento de competências em função do perfil do egresso ou de conclusão. A flexibilização curricular está diretamente ligada ao grau de autonomia das instituições de Educação Profissional e abre amplas perspectivas de escolha, nas quais a escola constituirá o currículo do curso a ser oferecido estruturando um plano de curso contextualizado com a realidade do mundo do trabalho.

Para que possamos oferecer uma Educação Profissional de qualidade para todos, é necessário desenvolvermos atividade emancipatória, tendo como base a universalização da educação básica com características humanistas e científico-tecnológicas. Diante disso, o princípio educativo que norteia a Educação Profissional deve incorporar todas as formas de interação social, inclusive o trabalho, com o objetivo de formar o aluno como ser político e produtivo.

O curso adota estratégias pedagógicas que permitem aos alunos uma participação ativa, proporcionando-lhes condições de aprender a aprender, com avaliação contínua e sistemática, voltada para a aprendizagem com autonomia. Essas estratégias devem corresponder a situações diversificadas, possibilitando flexibilidade de comportamento e autodesenvolvimento, no que diz respeito às diversidades e mudanças nas técnicas e tecnologias. Dessa forma, possibilitará aos alunos o máximo de oportunidades de interação e reflexão sobre questões relativas à aprendizagem, propiciando condições de avaliação desse processo.

O desenvolvimento do curso se dá através da elaboração de projetos que são realizados pelos alunos, de forma individual ou em grupo, os quais são integradores dos estudos e significativos para a aprendizagem requerida, visando sempre à melhoria da qualidade na prestação de serviços e contextualizada para situações reais de trabalho.

As competências que compõem a organização curricular do curso foram definidas com base no perfil profissional de conclusão, considerando a área de atuação e os processos de trabalho deste profissional. Para o desenvolvimento das competências foi configurado um percurso metodológico que privilegia a prática pedagógica contextualizada, colocando o aluno frente a situações de aprendizagem que possibilitam o exercício contínuo da mobilização e articulação dos saberes necessários para a ação e para a solução de questões inerentes à natureza da ocupação.

O conteúdo desenvolvido nas bases tecnológicas é especificado no plano de trabalho dos docentes, elaborado sob a coordenação da área técnica a partir das competências gerais e específicas da área, e é registrado em documento próprio, de forma sintética, na medida e na sequência em que for desenvolvido.

VII CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

VII.1 AVALIAÇÃO APLICADA A ALUNOS

A avaliação é um procedimento sistemático, contínuo e cumulativo, inerente ao processo de ensino e de aprendizagem, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Para avaliação dos aspectos qualitativos, considerar-se-á a forma pela qual os alunos aplicam os conhecimentos adquiridos e sua criatividade.

Avaliação dos aspectos quantitativos far-se-á por meio de avaliações, trabalhos individuais ou de grupo, bem como outros instrumentos pedagógicos, proporcionando diferentes oportunidades aos alunos.

São objetivos da avaliação:

- fornecer ao aluno informações sobre seu próprio progresso e/ou dificuldades que devem ser superadas;
- identificar as necessidades dos alunos no sentido de planejar e/ou replanejar as atividades pedagógicas;
- orientar o desempenho dos alunos de acordo com o currículo proposto;
- determinar o nível de expectativa do centro em relação à realidade cultural dos alunos, tendo em vista o sucesso da aprendizagem e os mínimos fixados para promoção;
- ajustar os objetivos e experiências de aprendizagem às condições e necessidades do contexto em que se situa o CEET.

Para efeito de registro do resultado da aprendizagem, o estabelecimento adota um sistema de pontos, com base numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), admitindo-se apenas números inteiros.

O processo avaliativo deve ser dividido em:

- provas;
- elaboração de trabalho;
- avaliação do comportamento do aluno.

As atividades avaliativas são elaboradas pelo professor e supervisionadas pelo corpo pedagógico da instituição.

Ao aluno que faltar às provas por motivo considerado justo e amparado por legislação específica, é concedida segunda chamada da avaliação, desde que solicitada no prazo máximo de quarenta e oito horas após o retorno às aulas.

É considerado motivo justo:

- doença;
- falecimento de parente próximo;
- comparecimento a júízo;
- escala de trabalho.

Instrumentos de Avaliação

As avaliações serão utilizadas no decorrer do curso e de acordo com a metodologia utilizada pelo professor.

Em relação ao domínio cognitivo do aluno, a avaliação deverá ser processual, contínua, sistemática e somativa, obtida com a utilização de, no mínimo, três instrumentos documentados por período letivo, tais como: projetos, exercícios, trabalhos, atividades práticas, relatórios, visitas técnicas, avaliação, autoavaliação,

observação do desempenho dos alunos na sala de aula e sua participação na mesma entre outros.

- Obrigatoriamente, os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos alunos no início do período letivo;
- No final do processo, serão registradas as faltas e uma única nota para cada componente curricular.

Ao aluno que faltar às avaliações por motivo considerado justo e amparado por legislação específica, é concedida segunda chamada da avaliação, desde que solicitada com a apresentação da devida comprovação, em até 72 (setenta e duas horas), conforme regimento escolar.

É considerado motivo justo: doença, falecimento do cônjuge e parente próximo de primeiro grau, comparecimento a juízo, obrigações militares.

VII.II PROMOÇÃO

Entende-se por promoção a passagem do educando para o módulo subsequente, desde que alcançados os mínimos estabelecidos para a modalidade de ensino.

É considerado promovido ao módulo seguinte o aluno que, ao final do período, tiver alcançado:

- aproveitamento mínimo de 60,0 (sessenta) pontos em cada disciplina;
- frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total das horas letivas previstas no módulo por disciplina;

É considerado reprovado o aluno que tiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total das horas letivas previstas para o módulo por disciplina e/ou resultado inferior a 60,0 (sessenta) pontos em cada disciplina.

Compete ao Conselho de Classe, com a presença do professor da disciplina correspondente, e observadas as determinações legais, julgar e decidir sobre a promoção dos alunos amparados por leis especiais e todos os casos omissos ou controversos sobre avaliação e/ou promoção.

VII.III RECUPERAÇÃO

A recuperação consiste na oferta de novas oportunidades de aprendizagem proporcionadas, obrigatoriamente, ao educando, com o objetivo de superar dificuldades, sempre que for necessário.

Ao aluno que não alcançar os objetivos da aprendizagem em qualquer disciplina, são garantidos estudos paralelos de recuperação, podendo ser desenvolvidos por meio de atividades extraclasse e/ou oficinas de estudo.

A recuperação paralela ocorre concomitante ao processo educativo.

Cabe ao Professor, junto ao Supervisor Pedagógico, planejar as atividades de recuperação.

O aluno que obtiver nota inferior a 60,0 ao final do período participará de uma recuperação final, onde aulas de revisão são ministradas e uma prova final totalizando 100 é aplicada. O aluno será considerado aprovado caso nota final seja igual ou superior a 60,0 pontos. Caso, o aluno seja reprovado e esteja cursando o primeiro módulo, deverá submeter-se a novo processo seletivo para garantia de continuidade do curso. Os reprovados nos módulos subsequentes serão matriculados mediante a existência da vaga.

Os dias destinados a recuperação final não são computados para efeito do cumprimento do mínimo de dias letivos e carga horária estabelecida (art. 115 da res. CEE/ES nº 3777/2014)

O Regime Domiciliar é um processo que envolve família e escola, e dá ao estudante o direito de realizar atividades escolares em seu domicílio quando houver impedimento de frequência às aulas, sem prejuízo na sua vida escolar.

De acordo com o Regimento Interno do CEET Talmo Luiz Silva, em seu artigo Art. 87, terá direito ao Regime Domiciliar o aluno que necessitar ausentar-se das aulas por um período superior a 15 dias que estiver amparado por meio das comprovações necessárias (atestados, declarações ou laudos), nos seguintes casos:

- I ser portador de doença infectocontagiosa;
- II necessitar de tratamento prolongado de saúde;
- III necessitar acompanhar parentes de 1º grau com problemas de saúde, quando comprovada a necessidade de assistência intensiva;
- IV o aluno trabalhador por um período de trabalho.

Em caso de doenças graves ou gestação de risco, devidamente comprovada por meio de atestado médico entregue no tempo determinado de 72 (setenta e duas horas ao pedagogo do turno), o aluno incapacitado de frequentar as aulas realizará as atividades em seu domicílio ficando ciente de que é de sua responsabilidade ou de seu representante legal o encaminhamento e recebimento das atividades ao pedagogo do turno.

VII.IV ALUNOS – PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Por educação inclusiva se entende o processo de inclusão dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/ superdotação na rede regular de ensino.

A legislação vigente assegura aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/ superdotação o direito ao currículo adaptado às suas necessidades específicas, bem como de professores especializados.

De acordo com o Regimento Geral da REDETEC, em seu artigo Art. 89, em seus parágrafos 1º, 5º, 6º e 7º temos:

§ 1.º A educação especial, visando o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, está inserida na educação inclusiva.

§ 5.º A educação especial assegura aos educandos que apresentam laudo médico, o direito ao currículo adaptado as suas necessidades específicas, bem como professores especializados.

§ 6.º No final do módulo o professor, que presta assessoramento e apoio especializado ao aluno especial, deverá enviar ao setor pedagógico um relatório do desenvolvimento do aluno durante o semestre.

VII.V ALUNO TRABALHADOR

De acordo com o Regimento Interno do CEET Talmo Luiz Silva, em seu artigo Art.87 para educando trabalhador, que necessitar ausentar-se por um período acima de 15 dias, por força de trabalho, deve a unidade de ensino proporcionar estudos e atividades domiciliares, devendo ser avaliado após o retorno às aulas.

Parágrafo único. Para efeito do que trata o caput deste artigo, a ausência às aulas deve ser justificada e devidamente comprovada pelo educando em até 72 horas.

O Art. 88, do Regimento Geral da Redetec, determina que os alunos que necessitarem se ausentar por períodos inferiores a 15 dias por força de trabalho, inclusive os que trabalham em regime de escala se responsabilizarão por manter o conteúdo das aulas em dia incluindo as avaliações aplicadas durante sua ausência.

Parágrafo único: As faltas ocasionadas por motivo de trabalho serão computadas dentro dos 25% previstos em lei, cabendo ao conselho de classe a análise de cada caso, levando em conta o número e o motivo de outras faltas eventuais, o compromisso do aluno quando de seu retorno e a realização das avaliações dentro do tempo hábil. O aluno trabalhador deverá entregar a declaração de trabalho no tempo determinado de até 72 (setenta e duas horas) ao pedagogo do turno.

Registro dos resultados: O registro do rendimento dos alunos compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares. Portanto, o professor deverá registrar diariamente as atividades desenvolvidas nas aulas e a frequência dos alunos no diário de classe.

A avaliação do rendimento quanto ao domínio cognitivo do aluno deverá ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos obtidos com a utilização de, no mínimo, três instrumentos documentados no período letivo, tais como: projetos, exercícios, trabalhos, atividades práticas, relatórios e avaliação.

No final do módulo, serão registradas as faltas e uma única nota para cada componente curricular no diário de classe. O aluno que não atingir 60%, referente à nota no final do semestre, será garantida a recuperação final.

Os professores deverão enviar as pautas com as notas, frequências e os registros das atividades corretamente preenchidas no dia do conselho de classe como previsto no calendário escolar.

Nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada, concomitante e subsequente, quando estruturados em etapas com terminalidade,

possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho, após a conclusão com aproveitamento da respectiva etapa. O aluno que concluir com aprovação os módulos e comprovar a conclusão do Ensino Médio, será conferido o diploma de técnico de acordo com o curso.

Os históricos escolares que acompanharão o diploma de conclusão conterão a organização curricular, resultados da avaliação da aprendizagem e as competências definidas no perfil profissional de conclusão.

Nos casos de remanejamento de alunos entre turnos, observando a organização curricular a ser seguida e para componentes curriculares que estejam no mesmo módulo, mas com carga horária diferente e maior do que a já realizada pelo mesmo, o aluno deverá ser submetido a uma avaliação para complementação da carga horária. A avaliação será aplicada pela coordenação de curso e deverá ser arquivada no prontuário do aluno juntamente com o formulário que concede o aproveitamento de estudos, para posterior observação no histórico pela secretaria escolar, quanto ao processo realizado.

VIII CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em atenção ao Art. 406 da Resolução CEE nº 3.777/2014 e ao Art 46 da Resolução CNE/CP nº 01/2021, o CEET Talmo Luiz Silva pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos;

II - em cursos destinados à qualificação profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;

III - em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional de pessoas.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL – SECTI
CEET - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA TALMO LUIZ SILVA

IX ALGUMAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS ADOTADAS

A docência do CEET Talmo Luiz Silva se concretiza em práticas pedagógicas, cuja finalidade é formar pessoas e profissionais com capacidade para atuar de forma crítica, reflexiva, criativa e ética na perspectiva de enfrentamento dos problemas da sociedade.

Formar profissionais com tais competências pressupõe a adoção de práticas pedagógicas inovadoras, que rompam com o paradigma da racionalidade técnica, com base na lógica disciplinar, na construção de conteúdos fragmentados e dogmatizados.

Nessa ótica, a inovação implica numa nova forma de pensar o processo de ensino e de aprendizagem numa perspectiva emancipatória.

Por meio de projetos, o curso Técnico em Mecânica visa desenvolver a consciência social e ambiental dos alunos, promover interatividade com os outros cursos e também com a comunidade, relacionar o conhecimento adquirido em sala de aula com a vivência de empresas, rompendo, assim, com a dicotomia entre a teoria e prática.

Entre as principais atividades e projetos pedagógicos desenvolvidos, podemos citar:

✓ Visitas Técnicas

São realizadas semestralmente em empresas da região com objetivo de mostrar a realidade de um técnico, suas funções e oportunidades no mercado de trabalho, ainda enriquecer o conhecimento via exposição prática dos conteúdos estudados em sala de aula.



SUZANO - Aracruz – 2023



WEG - Linhares – 2022



IMETAME Metal Mecânica – 2022



Cervejaria Três Torres - 2021



NCS – 2021



CBF Indústria de Gusa S/A - 2021



CONMEC INDUSTRIAL - Aracruz - 2019



VALE - 2017



ARCELOR MITTAL - 2016

Projetos Desenvolvidos

✓ Projetos de Pesquisa de Enriquecimento Curricular (PPECs)

Estes projetos têm como objetivo fazer com que os alunos e professores utilizem seus conhecimentos práticos trazendo benefícios à comunidade escolar (alunos, escola e comunidade vizinha). Esses trabalhos são desenvolvidos no laboratório de mecânica do CEET Talmo Luiz Silva.

Os alunos de mecânica praticam nesse projeto os conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos no decorrer do curso de Mecânica.



PPEC Academia popular de 2015 a 2017



PPEC Compostagem integrada a Educação Profissional em 2017

✓ Feira de Cursos

Este projeto trouxe a comunidade vizinha para o CEET Talmo Luiz Silva. Muitas pessoas da cidade de João Neiva não conheciam a Instituição e tiveram essa oportunidade por meio desta feira.

A feira proporciona aos alunos a prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, incentivando a interatividade, o trabalho em equipe e a inovação dos estudantes de Educação Técnica Profissional, por meio do desenvolvimento de projetos com fundamento científico, nas diferentes áreas das ciências e engenharias.

Também é uma oportunidade de revelar à comunidade em geral, inclusive aos futuros alunos o que os alunos são capazes de desenvolver pro meio dos conhecimentos adquiridos.



Projeto Elevador Móvel de Carga - 2023



Projeto Engenho de Cana - 2023



Projeto Extrusora de Filamentos para Impressora 3D - 2022



Projeto Carrinho de mão com caçamba – 2019



Projeto Level UP – 2018



Projeto Prensa eletropneumática - 2017



Projeto Motor de combustão à vapor - 2016

- ✓ **Semana Acadêmica:** Evento constituído por palestras, workshops, visitas técnicas e minicursos que visam promover o conhecimento de forma prática e diferenciada, relacionando os temas apresentados com os conteúdos abordados no cotidiano da sala de aula. Propicia ainda aos alunos conhecimentos diversos e enriquecedores que lhes tragam interatividade de forma prazerosa.



Treinamento Alinhamento a Laser - Lúcio's Rolamentos - 2022



Treinamento Escolha e Aplicação de Ferramentas para Usinagem - Sandvik - 2021



Curso de Oratória - 2018



Palestra Indústria 4.0 - 2018

Além disso, buscam-se todas as possibilidades possíveis para o estabelecimento de parcerias com as empresas locais para o oferecimento de estágios profissionais aos nossos alunos, mesmo sendo este não obrigatório, pois consideramos que essa é uma excelente oportunidade de inserção no mercado de trabalho.

X ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

O Estágio Profissional rege-se pelas legislações específicas: Lei nº 9.394/1996, art. 82, Lei de estágio 11.788/2008 e a Resolução CEE-ES nº 4.939/2017. De acordo com a Resolução CEE-ES nº 4.939/2017, temos:

Art. 3º - O estágio pode ser obrigatório ou não obrigatório conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

Art. 9º - No caso de o curso de educação profissional técnica de nível médio não exigir estágio, recomenda-se a inclusão de estágio não obrigatório, como atividade complementar e adicional e o estímulo ao aluno para optar por sua realização.

O curso Técnico em Mecânica não exige estágio obrigatório, mas o estudante de qualquer módulo poderá se candidatar as diversas vagas de estágios, remunerados ou não, que são oferecidas por empresas e organizações do setor público e privado.

Atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida de trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou com pessoas jurídicas de direito público ou privado são consideradas no Estágio Profissional.

São considerados estagiários os alunos regularmente matriculados na Escola, estando comprovadamente frequentando o curso técnico.

A instituição tem um profissional especializado junto com o coordenador de curso para atendimento dos alunos que realizam estágio mesmo não sendo obrigatório nos planos de curso da instituição. Compete a estes profissionais as seguintes funções:

- Promover atividades de orientações, visando preparar o corpo discente nos aspectos ético, postura pessoal, profissional e aspectos jurídicos da Lei do Estágio, com vistas a maior conhecimento e desempenho do estagiário;
- Promover encontros dos estagiários para divulgação de informações e trocas de experiências;
- Divulgar as oportunidades de estágios entre os estudantes;
- Familiarizar o aluno com os procedimentos, rotinas, finalidades do estágio na sua formação profissional;
- Acompanhar o aluno no planejamento, desenvolvimento, avaliação e elaboração do relatório final de estágio, quando solicitado;
- Orientar individualmente o aluno, no caso de frequência irregular;
- Propor a suspensão do Compromisso de Estágio do aluno no caso de frequência irregular, após este ter assinado o Termo de Compromisso de Frequência com a Coordenação de Estágio;
- Informar aos Coordenadores de Cursos e Pedagogos sobre atividades desenvolvidas pela Coordenação de Estágio;
- Coordenar o processo de regulamentação, acompanhamento e avaliação de Estágios;
- Representar o CEET nos foros específicos da área, quando se fizer necessário;
- Promover atividades/eventos sobre as atividades de estágio;
- Divulgar as oportunidades de Estágio nas Redes Sociais e Murais do CEET.

Vale ressaltar que a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional (SECTI), possui um plano de Estágio aprovado pelo CEE/ES. Os principais objetivos do estágio supervisionado são:

- Complementar o processo ensino-aprendizagem, por meio da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca de aperfeiçoamento pessoal e profissional por meio da conciliação de teoria e prática;
- Criar possibilidades para a atuação crítica, empreendedora e criativa do aluno, e aprimoramento de seus valores éticos, de cidadania e de relacionamento humano;
- Atuar como instrumento de iniciação científica à pesquisa e ao ensino “aprender a pesquisar e a ensinar”;
- Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares adequando-os às constantes inovações tecnológicas, econômicas, políticas e sociais;
- Promover a integração entre as escolas e as empresas;
- Estruturar a inserção do estudante ao mercado de trabalho, oportunizando ao mesmo, momentos de identificação e aplicação do conhecimento adquirido;
- Facilitar a inserção do aluno no ambiente profissional após o término do curso por meio do contato prévio com o mercado de trabalho.

XI INFRAESTRUTURA DESTINADA AO CURSO

XI.I AMBIENTES GERAIS

O espaço escolar é constituído por salas, laboratórios, bibliotecas e outros. As demais dependências da escola são constituídas por espaços iluminados e ventilados, além de uma infraestrutura como auditório, salas de aula, laboratórios específicos e de informática.

O CEET Talmo Luiz Silva possui instalações e equipamentos adequados ao atendimento aos alunos, garantindo a eficiência e eficácia dos Cursos Técnicos ofertados nessa instituição.

A manutenção dos equipamentos se dá através de contrato com empresa especializada e estrutura de funcionários, que executam atualizações de softwares e gerenciamento de rede que executa a manutenção preventiva a cada seis meses ou corretiva quando solicitado.

XI.II INSTALAÇÕES

O curso Técnico em Mecânica que será desenvolvido no Centro Estadual de Educação Técnica Talmo Luiz Silva contará com os seguintes ambientes:

Descrição		Quantidade
Salas de Aula		07
Cantina		01
	Sala da Direção	01

• Administração	Recepção	01
	Secretaria	01
	Biblioteca	01
	Sala de professores	01
	Sala de coordenação/supervisão	01
• Núcleo de Eletricidade Geral	Oficina de Eletricidade	01
	Laboratório de Medidas Elétricas/Comandos Elétricos	01
	Laboratório de Manutenção Elétrica	01
• Núcleo Metalmecânico	Laboratório de Desenho Técnico Mecânico	01
	Laboratório de Metrologia Dimensional	01
	Laboratório de Desenho Assistido por Computador (CAD)	01
	Laboratório de Eletropneumático e Eletrohidráulico	01
	Laboratório de Informática com programas dedicados	01
	Laboratório de Máquinas Operatrizes Convencional e CNC	01

	Laboratório de Acionamentos e Comandos Elétricos	01
	Laboratório de Manutenção Mecânica	01
	Laboratório de Ensaaios Mecânicos	01
	Laboratório de Metalografia	01
	Laboratório de Soldagem	01
	Laboratório de Ajustagem Mecânica	01
	Laboratório de Tratamento Térmico	01
Outras dependências	Auditório	01
	Refeitório	01
	Quadra de Esportes	01
	Sala de Atendimento Educacional Especializado	01
Laboratório de Informática com AutoCAD		01
Instalações Sanitárias		04
Área de Convivência		01

Observação: Os laboratórios existentes no Centro Estadual de Educação técnica Talmo Luiz Silva atendem aos requisitos contidos no Catálogo Nacional de Cursos

Técnicos, contendo, inclusive, equipamentos de refrigeração e de automação necessários ao andamento do curso.



Foto externa do prédio escolar



Refeitório



Cozinha



Cantina



Auditório



Diretoria



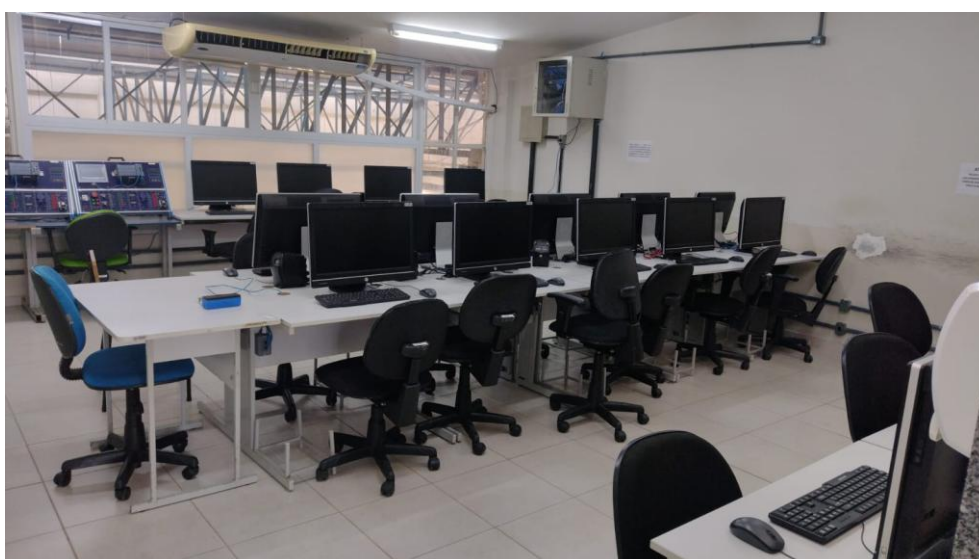
Coordenação Pedagógica



Sala de professores



Secretaria



Laboratório de Informática



Sala de Atendimento Educacional Especializado



Bebedouro térreo



Bebedouro



Banheiro masculino



Banheiro feminino

XI.III BIBLIOTECA E ACERVO

Atualmente, a Biblioteca funciona na sala anexa ao prédio principal do CEET Talmo Luiz Silva, com 29,64 m², piso de cerâmica, 03 lâmpadas fluorescentes, 01 ap. de ar-condicionado Split, 04 computadores em suas respectivas mesas e cadeiras, sendo 01 para uso da bibliotecária, 01 armário de aço e 11 prateleiras onde os livros são cuidadosamente organizados. Todo o acervo é catalogado e organizado de maneira que o aluno possa ter acesso em diferentes momentos, pois os livros são usados em sala de aula, sob a orientação do professor e também para pesquisas individuais ou em grupos nos horários específicos, previamente agendados com a bibliotecária ou

em casa num sistema de empréstimos.



Biblioteca

XI.IV ACERVO BIBLIOGRÁFICO

LIVRO	QUANTIDADE
BENEDITO, S. R.; SANTOS, V. L. Desenho Técnico Mecânico , v.1, Joinville, Sociesc, 2000.	1
BENEDITO, S. R.; SANTOS, V. L. Desenho Técnico Mecânico , v.2, Joinville, Sociesc, 2000.	1

BRITO, O.; YANAGISAWA, K.; Mecânica Técnica Industrial , v. 5, São Paulo, Hemus, 1995.	1
CARMO NETO, D. Metodologia científica para principiantes , Salvador, American World University, 1996.	1
CHIAVERINI, V. Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades , processos de fabricação. São Paulo, MC Graw-Hill, 1978.	2
COSTA, L. S. S.; CAULLIRAUX, H. M. Manufatura integrada por computador . Rio de Janeiro, Campus, 1995.	2
CUNHA, C. Iniciando seu Próprio Negócio , São Paulo, Inst. de Estudos Avançados, 1997.	1
DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da Usinagem dos Materiais , MM Editora, 1999	5
DOYLE, L. E. Processos de fabricação e materiais para engenharia . São Paulo, Edgard Blucher, 1978.	3
DRUCKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor . São Paulo, Pioneira, 1987.	4
FALCONE, A. G. Eletromecânica : transformadores e transdutores, conversão eletromecânica de energia, v.1. São Paulo: Edgar Blucher, 1985	6
FARIA, J. G. A. Administração da manutenção , São Paulo: Edgard Blucher, 1971.	3
GONZALEZ, C. G.; ZELENY VÁZQUEZ, J. R. Metrologia . México, Mc Graw Hill International, 2000.	5
GROSSL NETO, A. AutoCAD 2000 , v1. Joinville, Sociesc, 2001.	2
HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais , Rio de Janeiro, LTC, 2000.	4
JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto . São Paulo: Pioneira, 1997.	1

LUETKE, R. P.; SCHMITT, J. L.; ROSSO JR., Roberto U. Fundamentos da Usinagem , Joinville, Sociesc, 1996.	5
MALVINO, A. P. Eletrônica no laboratório , São Paulo: Makron Books, 1991.	1
MARKUS, O. Ensino modular : sistemas analógicos, circuitos com diodos e transistores, São Paulo: Érica, 2000.	1
MELCONIAN, S. Elementos de máquina , São Paulo: Érica, 1990.	3
MOURA, C. R. S. Lubrificantes e Lubrificação , São Paulo: Érica, 1990.	2
NATALE, F. Automação Industrial , São Paulo: Érica, 2000.	3
OLIVEIRA, J. C. M.; CORRÊA, S. D. F. Programação de máquina CNC , Joinville: Sociesc, 2001.	2
SEACAM Power Shape , São Paulo, SEACAM, 2001.	1
SEACAM Power Mill , São Paulo, SEACAM, 2001.	1
SIMONE, G. A.; CREPPE, R. C. Conversão eletromecânica de energia : uma introdução ao estudo, São Paulo: Érica, 1999.	2
SMITH, W. F. Princípios de ciência e engenharia dos materiais , Lisboa: Mc Graw-Hill, 1998.	4
SOARES, R. A. Manutenção mecânica preventiva , São Paulo: CNI, 1980.	1
TAVARES, L. Excelência na manutenção , São Paulo: Érica, 1990.	1
TELECURSO 2000 Profissionalizante, Processo de Fabricação , v.3. São Paulo: Globo, 1999.	4
VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos materiais , Rio de Janeiro: Campus, 1984.	5

VÁZQUES MORÁN, A. Manutenção Elétrica Industrial , São Paulo: Ícone, 1996.	1
WITTE, H. Máquinas ferramentas : elementos básicos de máquinas e técnicas de construção: funções, princípios e técnicas de acionamento em máquinas ferramenta, São Paulo: Hemus, 1998.	4
GEORGINI, M. Automação Aplicada : Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais com LPC's, São Paulo: Érica Ltda, 9ª edição, 2011.	45
FIALHO, A. B. Instrumentação Industrial : Conceitos, Aplicações e Análise de Circuitos, São Paulo: Érica Ltda, 7ª edição, 2011.	45
THOMAZINI, D.; ALBURQUERQUE, P. U. B. Sensores Industriais : fundamentos e Aplicações, São Paulo: Érica Ltda, 8ª edição, 2011.	45
PAOLESCHI, B. CIPA – guia Prático de Segurança do Trabalho , São Paulo: Érica Ltda, 1ª edição, 2011.	45
HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. Energia e Meio Ambiente , São Paulo: CENGAGE Learning, 4ª edição, 2011.	45
SILVA, S. D. CNC: Programação de Comandos Numéricos Computadorizados – Torneamento , São Paulo: Érica Ltda, 8ª edição, 2011.	45
MELCONIAN, S. Elementos de Máquinas , São Paulo: Érica Ltda, 9ª edição, 2011.	45
MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais . São Paulo: Érica Ltda, 18ª edição, 2011.	45
FIALHO, A. B. Automação Hidráulica : Projetos, Dimensionamento e análise de Circuitos, São Paulo: Érica Ltda, 18ª edição, 2011.	45

Alguns itens complementares do acervo bibliográfico, bem como equipamentos e materiais específicos para o curso será adquirido pelo CEET com recursos do PROFIN

- Programa de Transferência de Recursos Financeiros Diretamente às Escolas Públicas Estaduais.

XI.V EQUIPAMENTOS

GALPÃO DE MÁQUINAS (750,66 m²)

Apresenta piso de concreto, teto com telhas termoacústicas, paredes laterais com 1 metro de alvenaria e fechadas com vidros, equipamentos de segurança, 30 lâmpadas fluorescentes, 03 refletores, 10 ventiladores de teto, 07 ventiladores de parede, 01 caixa d'água de fibra coberta com capacidade para 250 L, para aproveitamento da água dos aparelhos de ar-condicionado para jardinagem.

O galpão de máquinas onde acontece as aulas práticas do curso de mecânica é setorizado e contempla os seguintes laboratórios: Laboratório de Materiais, Laboratório de Soldagem, Laboratório de Manutenção, Laboratório de Fresagem, Laboratório de Ajustagem, Laboratório de Caldeiraria e Laboratório de Tornearia.



Laboratório de Fresagem



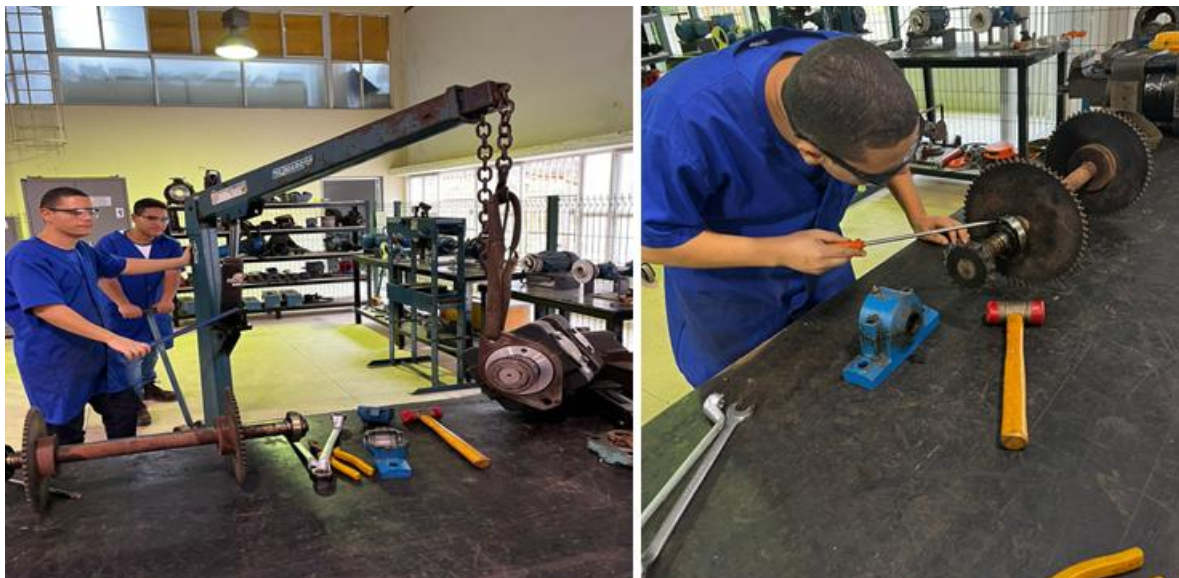
Laboratório de Caldeiraria



Laboratório de Ajustagem Mecânica



Laboratório de Tornearia



Laboratório de Manutenção Mecânica



Laboratório de Usinagem



Laboratório de Soldagem



Laboratório de Materiais e Ensaio Mecânicos



Laboratório de Desenho Técnico Mecânico



Laboratório de Desenho Assistido por Computador (CAD)



Laboratório de Máquinas Operatrizes, Convencional e CNC



Sala de Aula

Item	Equipamento	Quantidade
1	Centro de Usinagem CNC Eurostec Mcv T7L	1
2	Torno CNC Eurostec Turner 4L	1
3	Torno Imor Rn 400	2
4	Torno Imor S-400	1
5	Torno Mecânico Imor Modelo Rn 400 – Série 35401	1
6	Fresadora FUA-300	1
7	Fresadora Horizontal Universal WESS ZX 8350	1
8	Furadeira e Fresadora De Bancada	1
9	Furadeira de Bancada FGC 16	3
10	Furadeira Radial BUONO VR 50	1
11	Compressor Motomil	1
12	Compressor De Ar Wayne	1
13	Esmeril Industrial	2
14	Guilhotina Hidráulica Cordob GHP 3050	1
15	Prensa Dobradeira 50 Ton	1
16	Prensa Hidráulica 30 Ton	1
17	Prensa Hidráulica 10 Ton	1
18	Aquecedor Indutivo JM30D	1
19	Bancada Pneumática	1
20	Bancada Hidráulica Parker	1

21	Serra Fita Franho	1
22	Esteira Transportadora De Carga	1
23	Alinhador A Laser Easy Laser	2
24	Calandra Manual Para Chapas	1
25	Rebitadeira Pneumática	1
26	Serra Starrett	2
27	Serra Angular	1
28	Forno Mufla	1
29	Girafa Para Elevação De Carga	1
30	Guincho Hidráulico	1
31	Paleteira Transportadora Para 1000 Kg	1
32	Talha Capacidade 1.500 Kg	1
33	Talha Elétrica Capacidade 1.000 Kg	2
34	Inversora De Solda Esab Lnh 242	8
35	Inversora De Solda Pro Euro 150 A	3
36	Máquina Corte A Plasma Cut 50	2
37	Medidor de vibração	1
38	Tacômetro digital	2
39	Taquímetro de catraca	2
40	Rugosímetro	1
41	Câmera térmica	1
42	Furadeira Elétrica	5

43	Esmerilhadeira Elétrica	5
44	Parafusadeira / Furadeira De Impacto	2
45	Tico Tico	1
46	Soprador De Tubo	1
47	Kit Montagem E Desmontagem De Rolamento	1
48	Kit Sistema Hidráulico Motor E Bomba	2
49	Kit Alinhamento Motor E Redutor	1
50	Kit Transmissão A Polias	1
51	Bomba Hidráulica Manual Bovenau	2
52	Carrinho Ferramenteiro	6
53	Bancada Limpeza De Peças (Pia)	1
54	Bancada De Serviço	6
55	Bancada De Desempeno	1
56	Morsa De Bancada N° 6	10

Equipamentos distribuídos por armários e bancadas:		
Armário de aço c/ 02 portas nº 01	Armário de aço c/ 02 portas nº 02	Armário de aço c/ 02 portas nº 03
• 02 alavancas • 50 discos de corte • 50 discos de desbastes	• 25 máscaras de solda • eletrodos	• 05 níveis • 05 talhadeiras • 15 punções • 10 sacas-pino

• 05 discos de aço • 01 lixadeira pneumática • 12 arcos de serra • 08 chaves mandril • 05 lixas • 10 limas meia cana • 10 limas chatas • 10 limas redondas • 10 limas quadradas • 20 alicates universal • 02 chaves grifo • 03 chaves inglesas • 03 alicates de pressão • 05 torquesa • 02 tesouras • 06 alicates de corte • 03 alicates freio • 15 alicates de bico • 02 alicates de pontas curvadas • 06 chaves reguláveis • 02 descascadores de fios • 04 chaves L	• 03 terminais de solda • 08 conexões de solda • 01 extensão de solda • 02 rolos de fio de cobre • 10 ferros de solda • 01 rolo de fio • 07 escariadores • 01 cx. de serrinha (50 unid.) • 06 alicates para eletrodo • 03 garras negativas	• 10 riscadores • 35 chaves de fenda • 10 chaves Phillips • 01 bomba de silicone • 01 gabarito • 08 macetes de borracha • 10 martelos de polietileno • 10 martelos de bola • 10 martelos picão • 05 escovas de aço • 05 bicos de ar • 11 extensores • 05 chaves de rebites • 03 marretinhas
--	---	--

Armário de aço c/ 02 portas nº 04	Armário de aço c/ 02 portas nº 05	Armário de aço c/ 02 portas nº 06
• brocas • 05 caixas de alargadores • 02 jogos de soquetes • 10 grampos • 150 jogos de machos • 40 rebolos • 10 desandadores • 40 cossinetes • 02 grampos fixo • 01 prensa de chapa • 08 graminhos • 230 tarraxas • 01 grampo	• 25 aventais de solda s/ mangas • 110 luvas • 75 perneiras de proteção para solda • 40 braçadeiras para solda • 15 esquadros de verificação em aço inox	• 04 aguarrás • 06 pincéis • 04 fitas veda-rosca • 10 fitas isolantes • 05 lubrificantes spray • 08 lubrificantes • 05 almotolias
Armário de aço c/ 02 portas nº 07	Armário de aço c/ 02 portas nº 08	Bancada nº 01
• 30 chaves combinadas • 25 chaves de estria • 60 chaves de boca • 50 chaves Allen	• 29 aventais para solda c/ manga	• 22 chaves combinadas

Bancada nº 02	Bancada nº 03	Bancada nº 04
• 05 lixadeiras • 03 cabos de aço • 05 furadeiras	• 10 trena • 11 estiletes • 05 chaves de rosca • 02 extensões elétricas • 01 saco de trapos • 08 cordas • 02 chaves catraca	• 05 sacas-polia

XI.VI SALAS DE AULA

Sala 8 – Laboratório de Metrologia - Sala de aula com 40,23m² dispendo de piso de cerâmica, paredes pintadas, 01 aparelho de ar, 01 ventilador, 01 Datashow, 04 lâmpadas, 05 básculas de alumínio, 01 mesa de metal para professor com 01 cadeira estofada, 30 carteiras estudantis cor azul, 01 quadro branco, 01 armário de duas portas cor verde, 01 lixeira plástica com tampa, 01 câmera de vídeo e porta de alumínio com visor de vidro.

Equipamentos distribuídos
por armários e bancadas:

**Armário de aço c/ 02
portas**

- 20 pranchetas
- 30 compassos
- 10 réguas
- 15 escalímetros
- 40 esquadros
- 04 escalas grandes
- 14 escalas
pequenas
- 30 paquímetros
- 15 micrômetro
- 2 relógios
comparador
- 2 níveis de precisão

Sala 10 – Laboratório de Materiais - Sala de aula com 40,23m² dispondo piso de cerâmica, 05 básculas de alumínio, 01 aparelho de ar, 06 lâmpadas, 01 quadro branco, 01 mesa de metal do professor com 01 cadeira estofada, 20 cadeiras universitárias azuis, 01 lixeira plástica com tampa e porta de madeira com visor de vidro. Além de ser sala de aula, o espaço comporta o laboratório de Materiais, dispondo de 01 microscópio composto de laboratório, 01 estereomicroscópio, 02 balanças de precisão, 01 máquina de ensaio de tração, 02 computadores, 02 Impressoras 3D, 01 durômetro, 01 forno mufla, 01 viscosímetro, 01 mesa vibratória para materiais e 01 lixadeira/politriz.



Sala de Aula – Laboratório de Materiais

SALA DE AULA 09 - LABORATÓRIO DE CAD (40,23 m²)

Laboratório de informática do curso Técnico em Mecânica com 40,23 m² dispendo de 14 mesas MDF para computador, 25 cadeiras estofadas, 25 computadores completos, 01 mesa MDF do professor com 01 cadeira estofada, 01 quadro branco, 02 aparelhos de ar, 01 armário de metal, 05 básculas de esquadria de alumínio, vidraça projetada para a oficina sem persiana, piso de cerâmica, paredes pintadas com barrado, porta de madeira com visor de vidro, 01 lixeira plástica e 04 lâmpadas.

XII PESSOAL DOCENTE E ADMINISTRATIVO

O Pessoal Docente e Técnico envolvido no curso serão habilitados/qualificados nos termos da legislação em vigor. Todos os profissionais do curso deverão estar comprometidos com a oferta de uma educação de qualidade.

XII.1 RELAÇÃO DE PESSOAL ADMINISTRATIVO E TÉCNICO-PEDAGÓGICO

Ano – 2023

Nº	Nome	Situação Funcional	Formação	Função	Tempo de Experiência
01	JOSÉ NATALINO GARDI	Efetivo	Pedagogia / Pós Graduação em Planejamento Educacional	Diretor	17 anos
02	DANKELI MEIRE GRIPA BATISTA	Contrato	Superior em Redes de Computadores, Pós em Educação Profissional e Tecnológica, em Gestão Escolar com Habilitação em Administração, Supervisão, Orientação e Inspeção e em Ensino de Informática, em Administração e Supervisão, projetos Pedagógicos, Aperfeiçoamento em	Pedagoga	17 anos

			alfabetização e Letramento e em Projetos Pedagógicos		
03	ENI MARTINS DE ARAÚJO DEL PUPO	Efetiva	Pedagogia / Pós Graduação em Planejamento Educacional	Pedagoga	28 anos
04	MANUELA RITA CANIÇALI	Efetiva	Licenciada em História e Pós Graduação Especialização em Gestão escolar Integradora: S.E, O.E e I.E.	Pedagoga	34 anos
05	JOSILENE DE MARCHI MANTOVANI	Contrato	-Ensino Médio -Técnico em Administração	Secretária Educacional	11 anos
06	RITA DE CÁSSIA PIGNATON	Contrato	-Ensino Médio -Técnico em Administração	Secretária Educacional	04 anos
07	MIRIAN HELENA MORAES	Contrato	Ensino Médio	Auxiliar Administrativo	12 anos
08	SEBASTIANA JESUS DE LIRA	contrato	Fundamental Incompleto	-	10 anos
09	IVALNIDA DE SOUZA LIRA	contrato	Ensino médio completo	-	27 anos
10	MARIA INÊS DOS REIS	contrato	Fundamental Incompleto	-	11 anos
11	JOVANI LORETTI	contrato	Fundamental Incompleto	-	04 anos
12	CÁTIA VALÉRIA LUIZA TONON	contrato	Fundamental Incompleto	-	04 anos e 04 meses

13	CARMEM HELENA PIMASSONI PATTUZO	contrato	Ensino médio completo	-	17 anos
14	ZIULA DA HORA DA VITÓRIA	contrato	Fundamental Incompleto	-	18 anos
15	CONSULEA TONON SELEGRINI	contrato	Fundamental Incompleto	-	17 anos
16	WANDERLY MARTINS DE OLIVEIRA	artífice	Fundamental Incompleto	-	9 meses
17	ERLON MACIEL MATOS	TI	Ensino médio completo	-	06 ano e 06 meses
18	NAIARA PALAORO GASPARINI	TI	Ensino médio completo	-	09 meses
19	LUCIANO PAIVA	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	09 anos
20	NEUZIR DE AGUIAR	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	06 anos
21	JOÃO PAULO DA VITÓRIA MATTOS	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	11 anos
22	JOSÉ HUMBERTO FÁVARO DE MARCHI	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	08 anos
23	LEANDRO REZENDE	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	05 anos e 04 meses

24	MÁCIO CAVALCANTE	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	09 anos
25	GISELLY DE JESUS GOMES	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	09 anos
26	WELTON MARTINS DOS SANTOS	Segurança patrimonial	Ensino médio completo	-	03 anos

XII.II COORDENADORES DE CURSOS / ESPECIALISTAS

Os coordenadores de cursos são professores atuantes no curso, contratados em regime designação temporária por meio de edital público por um período pré-estabelecido. Atua administrando as necessidades dos cursos sanando as demandas tanto dos alunos como dos professores, sempre zelando pelo crescimento do curso.

Nº.	Nome	Habilitação	Experiência
01	Leandro Pianca Prandi	Especialista em Engenharia e Gerenciamento da Manutenção Bacharel em Engenharia Mecânica, Engenharia e Gerenciamento de Manutenção. Docência no Ensino Superior	Coordenador/professor
02	Rômulo Maziero	Bacharel em Engenharia Industrial Madeireira, Mestre em Engenharia Metalúrgica e de Materiais e Pós-Graduação Latu Sensu em Ciências Saúde e Ambiente. Doutor em Engenharia Mecânica.	Coordenador/professor

XII.III QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

Os professores do curso serão contratados em regime de designação temporária por meio de Edital Público por um período pré-estabelecido pelo mesmo.

Nº	Nome	Situação Funcional	Formação	Componente Curricular	Tempo de Experiência
01	ARYADNE DE JESUS PICOLI	contratado	Engenharia Química Mestre em Engenharia Metalúrgica e de Materiais	-Tecnologia Mecânica Ensaaios; -Resistência dos Materiais; -Tecnóloga Mecânica dos Ensaaios; -Materiais.	17 anos
02	CRISTIAN FILOMENA DE OLIVEIRA	contratado	Letras, com Habilitações, Português e Inglês e Respectivas Literaturas. Especialista em Educação Especial/Inclusiva, Informática na Educação e Metodologia e Conteúdo da Língua Inglesa	-Redação Técnica;	24 anos
03	JOSE CARLOS DETTOGNI	contratado	Técnico em Mecânica. Bacharel em Direito, Licenciatura em Língua Portuguesa, Capacitação	-Processos de Fabricação I;	13 anos

			em Gestão Da Educação Profissional e Tecnológica	- Processos de Fabricação III; -Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos; - Hidráulica e Pneumática; - Processos de Fabricação III; -Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos.	
04	LEANDRO PIANCA PRANDI	contratado	Bacharel em Engenharia Mecânica, Engenharia e Gerenciamento de Manutenção. Docência no Ensino Superior	- Hidráulicos; -Componentes de Máquinas II; -Lubrificação Industrial; - Manutenção de Equipamentos II; - Manutenção de Equipamentos II; -Lubrificação Industrial; - Manutenção de Equipamentos III	06 anos
05	RAUL BARBOSA MESCLA	contratado	Bacharel em Administração e MBA em Logística e Supply Chain Management.	-Ética;	06 anos
06	ROGÉRIO ROCHA MACHADO	contratado	Engenharia Industrial Elétrica, Pós-graduação Lato Sensu em Didática do Ensino Superior e	-Eletricidade Básica;	8 anos e 3 meses

			Licenciatura em Docência na Educação Profissional.		
07	RÔMULO MAZIERO	contratado	Bacharel em Engenharia Industrial Madeireira, Mestre em Engenharia Metalúrgica e de Materiais e Pós-Graduação Latu Sensu em Ciências Saúde e Ambiente. Doutor em Engenharia Mecânica	- Desenho Técnico II; -Máquinas Técnicas; -Processos de Fabricação II	07 anos
08	WALDIR COUTINHO JUNIOR	contratado	Tecnólogo em Redes de Computadores, Licenciatura em Matemática, Pós em Informática, Oratória, Transversalidade e Didática da fala para Formação de Professores, Informática na Educação	-Informática Básica; -Comando Numérico Computadorizado, - Comando Numérico Computadorizado	16 anos
09	WALDIRLENE TELLES COUTINHO BALDAN	contratado	Superior em Direito, Pedagogia e Administração, Pós em Educação Profissional e Tecnológica, Especialização em Direito Processual Penal, Civil e Administrativo	-Ética;	15 anos

XIII CERTIFICADO E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

O Currículo do Curso Técnico em Mecânica está organizado em 3 (três) módulos (diurno) e 4 (quatro) módulos (noturno) sequenciais que se complementam entre si.

O aluno que integralizar todas as competências/habilidades dos módulos I, II e III (diurno) ou I, II, III e IV (noturno) e apresentar certificado de conclusão do Ensino Médio receberá o diploma de **Técnico em Mecânica – Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**.

Caso o aluno realize o estágio profissional, não obrigatório, este será de, no mínimo 20% da carga horária total do curso e constará na observação no verso do diploma.

O Diploma de Habilitação Profissional trará ainda, no seu verso a estrutura básica da organização curricular, com correspondentes cargas horárias.

Os Históricos Escolares que acompanharão o diploma de conclusão conterão a organização curricular, resultados da avaliação de aprendizagem e as competências definidas no perfil profissional de conclusão.

Observação: No ato de ingresso no curso, será informado ao aluno que a emissão do diploma de Técnico em Mecânica somente ocorrerá após a conclusão do conjunto dos componentes curriculares correspondentes à habilitação profissional, objeto deste Plano de Curso e a comprovação de conclusão do Ensino Médio ou equivalente (EJA e CEEJA).