	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MECÂNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Odilon Soares da Silva	METROLOGIA	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
MEC.	MOD 1	40	-	2	40

1. Ementa

Princípios básicos da metrologia. Princípios básicos envolvidos na realização das medições; Métodos de medição e seleção de instrumentos de medição necessários para a inspeção da qualidade de fabricação; Princípio de funcionamento e seleção dos instrumentos para a medição de distâncias, de ângulos e de irregularidades micro geométricas das superfícies das peças mecânicas. Cálculos para dimensionamento de acoplamentos, eixo-furo.

2. Objetivos

Empregar corretamente a terminologia adequada em metrologia; Converter medidas do sistema métrico para o sistema inglês ou vice-versa; Identificar as características metrológicas dos instrumentos; Executar medições utilizando paquímetros com resolução de 0,1 mm, 0,05 mm, 0,02 mm, 1/128", 0.001" e 0.0001"; Utilizar o relógio comparador e outros instrumentos de medição adequadamente; Verificar superfícies planas, raios, folgas e roscas; Medir ângulo em peças utilizando o transferidor, o esquadro ou o goniômetro; Medir peças utilizando micrômetros externos e internos com resolução de 0.01 mm; 0.001 mm e 0.001" mm. Aplicar as normas contidas na Norma NBR 6158 com relação as tolerâncias dimensionais. Desenvolver os cálculos necessários para o bom entendimento da física dos processos mecânicos.

3. Conteúdo Programático

Metrologia Introdução e conceitos. Unidades dimensionais lineares. Arredondamento de valores. Transformações de unidades. Régua graduada, Tipos e usos. Paquímetro , Princípio de Vernier , Sistema Ordinário Inglês , Sistema Métrico Decimal. Micrometro, Tipos e usos. Instrumentos medidores de pressão / Relógio comparador. Projeto interdisciplinar, trabalho.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojektor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

- 20 pontos – 1ª Avaliação
- 10 pontos – 1ª Lista de Exercícios;
- 20 pontos – 2ª avaliação
- 10 pontos – 2ª Lista de Exercícios;
- 20 pontos – 3ª avaliação
- 10 pontos – 3ª Lista de Exercícios;
- 10 pontos – exercícios, trabalhos e participação em sala de aula

Recuperação final – 100 pontos, na forma de uma única prova.

7. Referências Bibliográficas

- **ALBERTAZZI JÚNIOR, A.; SOUSA, A. R. de. Fundamentos da metrologia científica e industrial. São Paulo: Manole, 2008.**
- **LIRA, F. A. de. Metrologia na indústria. 8.ed. São Paulo: Érica, 2011.**
- **PRIZENDT. B. Instrumentos para Metrologia Dimensional. São Paulo: Mitutoyo do Brasil, 1990.**
- **SANTANA, R. G. Metrologia. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2012.**
- **SANTOS JÚNIOR, M. J.dos. Metrologia dimensional: teoria e prática. 2.ed. Porto Alegre: UFRGS, 1995**

PROFESSOR

CRISTIANO OLIVEIRA DE SOUZA

COMPONENTE CURRICULAR

MATEMÁTICA APLICADA

Módulo	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
I	ÚNICA	30h	10h	02	40

1. Ementa

- Raciocínio lógico qualitativo;
- Conjuntos numéricos;
- Potências de 10 com notação científica;
- Porcentagem;
- Razão,
- Proporção e regra de três;
- Perímetros e áreas de figuras planas;
- Volume de sólidos geométricos;
- Estatística aplicada.

2. Objetivos

Estimular o aluno para que raciocine, crie e correlacione ideias e conceitos matemáticos, a fim de vincular teoria e prática, desenvolvendo autonomia de pensamento, postura reflexiva e possibilidade de aplicação dos conceitos matemáticos no mundo em que está inserido. Espera-se que o aluno possa ser capaz de perceber como a Matemática está presente em outras áreas do conhecimento e como os mesmos se relacionam. Além disso que o aluno seja capaz de perceber a aplicabilidade da Matemática em sua atuação profissional.

3. Conteúdo Programático

1. Introdução à lógica matemática;
2. Conjuntos numéricos;
3. Potências de 10 com notação científica;
4. Porcentagem;
5. Razão, proporção e regra de três;
6. Geometria plana;
 - 6.1. Perímetro;
 - 6.2. Áreas de figuras planas;
7. Geometria espacial;
 - 7.1. Volume de sólidos geométricos;
8. Noções básicas de estatística;
 - 8.1. Conceitos iniciais;
 - 8.2. Tabelas e gráficos;
 - 8.3. Medidas de posição;
 - 8.4. Medidas de dispersão.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos e problemas de áreas técnicas que envolvam conceitos matemáticos;
- Atividades: individual e em pequenos grupos;
- Utilização do Aplicativo Geogebra;
- Utilização do software Microsoft Excel;
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojektor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.
- Softwares de Geometria Dinâmica

6. Atividades Avaliativas

- 20 pontos – 1ª Avaliação
- 05 pontos – 1ª Lista de Exercícios;
- 20 pontos – 2ª avaliação
- 05 pontos – 2ª Lista de Exercícios;
- 20 pontos – 3ª avaliação
- 05 pontos – 3ª Lista de Exercícios;
- 25 pontos – exercícios, trabalhos e participação em sala de aula

Recuperação final – 100 pontos, na forma de uma única prova.

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica


- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1**: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 410 p.
- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar 9**: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 456 p.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: ciência e aplicações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. v. 1, 448 p.

7.2 Complementar

- CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.
- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar 10**: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. 472 p.
- GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática fundamental**: uma nova abordagem, ensino médio, volume único. 2. ed. São Paulo: FTD, 2011. 783 p.

- MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática: ensino médio**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 1.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MECÂNICA E ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Viviane Curto	Língua Portuguesa	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
Modulo I	---	20	20	2	40h

1. Ementa

- Práticas de linguagem de variados campos de atuação social, com ênfase no mundo do trabalho;
- Modalidades oral e escrita concretizadas em textos de diferentes gêneros;
- Produção escrita, leitura, análise linguística e seus contextos;
- Prática da redação técnica e da linguagem corporativa;
- Organização tópica, informacional e temática.

2. Objetivos

- Ampliar conhecimentos de língua portuguesa no contexto da formação técnica;
- Aprofundar habilidades de leitura e escrita: saberes textuais, linguísticos e interacionais úteis a configuração, funcionamento e circulação de textos em ambientes produtivos;
- Desenvolver potencial da leitura crítica e inserir-se no universo tecnológico e laboral como produtor de textos proficiente;
- Reconhecer e produzir gêneros técnico-empresariais utilizando linguagem específica.

3. Conteúdo Programático

Unidade 1: O que é texto? – introdução aos princípios da textualidade: processo de geração de sentido do texto, contexto comunicativo, introdução aos gêneros textuais, propósito comunicativo, informatividade, intertextualidade, coerência e coesão.

Unidade 2: Topicalidade e coerência textual: organização das informações no texto, progressão temática, ideias central, secundária e detalhamentos; gêneros das práticas de estudo e pesquisa (fichamento e resumo).

Unidade 3: Paragrafação e estrutura do texto dissertativo-argumentativo: tópico do parágrafo e estratégias argumentativas; as relações parte-todo (introdução, desenvolvimento e conclusão).

Unidade 4: Tipologia textual: narração, descrição, dissertação, informação e injunção, com suas predominâncias, mesclas e suas características linguísticas marcantes.

Unidade 5: Mecanismos de coesão textual: recursos de referenciação, sequenciação e características linguísticas marcantes.

Unidade 6: Gêneros do mundo do trabalho, textos técnicos e empresariais: carta comercial, currículo profissional, laudo técnico, orçamento, relatório etc.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos de práticas comunicativas diversas;
- Seminários e debates;

- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Vídeos;
- Produção de textos técnicos e empresariais.

5. Recursos Didáticos

- Material de estudo (textos multimodais e atividades) disponibilizados em formato impresso ou digital (via Moodle);
- Quadro;
- Retroprojetor;
- Smartphones.

6. Atividades Avaliativas

40,0 pontos – Exercícios em sala, apresentação de trabalhos, produção de textos multimodais, etc.

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

30,0 pontos – Projeto de produção de textos técnicos empresariais

Recuperação final – 100,0 pontos

100,0 pontos – Atividade Avaliativa


7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1995.
- GARCIA, Othon Moacyr. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- SOARES, Magda Becker; CAMPOS, Edson Nascimento. *Técnica de redação*. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

7.2 Complementar

- ANTUNES, Irandé. Lutar com palavras: coesão e coerência. São Paulo: Parábola, 2008.
- AZEREDO, José Carlos de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008.
- CARNEIRO, Agostinho Dias. Redação em construção: a estrutura do texto. São Paulo: Moderna, 2001.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MECÂNICA		ANO 2022
	PROFESSOR	COMPONENTE CURRICULAR	
	ALEX SANDER MIRANDA LOBO	INFORMÁTICA BÁSICA I	

Módulo	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
1	Única	40	00	02	40

1. Ementa

- Componentes de hardware.
- Conceitos e características de softwares.
- Noções de Sistemas Operacionais, Redes de computadores, internet e seus principais componentes.
- Aplicativos para editor de texto e criação de slides.

2. Objetivos

O conteúdo abordado deve permitir ao aluno identificar componentes de um computador, bem como o objetivo de cada um deles. Diferenciar hardware e software, conhecendo noções básicas do significado de softwares. Desenvolver habilidades e conhecimento técnico nos alunos para trabalhar com os softwares aplicativos Microsoft Word e Microsoft Power Point.

3. Conteúdo Programático

- * Apresentação de conceitos: Informática; Computador; Hardware e Software; Funções básicas do computador; Tipos de informações; Representação das informações; Unidades e medidas das informações; Organização das informações; Tipos de arquivos; Sistemas Operacionais; Redes de computadores; Internet: História da Internet; Navegadores Web; Endereço (URL); Ferramentas de busca; Downloads.
- * Principais recursos do Windows: Tela Inicial, Ícones, Menu Iniciar, Barra de Tarefas; Acessórios. Organização de arquivos e pastas.
- * Word: Barras de Ferramentas; trabalhando com Arquivos: Salvando o documento; Arquivos com diferentes formatos; Formatação de textos, Tabelas. Ilustração: WordArt; Gráficos e Figuras.
- * PowerPoint: Criando apresentações no PowerPoint. Executando apresentações de slides. Formatação de slides. Adicionando elementos visuais aos slides. Adicionando recursos de transição e composição aos slides.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas expositivas (quadro negro) e Data Show
- Aulas em Laboratórios de informática com manifestações expositivas.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Data Show;
- Laboratório de Informática.

6. Atividades Avaliativas

1º Semestre

- 35 pontos – Avaliação Teórica
- 15 pontos – Trabalho
- 35 pontos – Avaliação Teórica
- 15 pontos – Trabalho

Recuperação final – 100 pontos

- 100,0 pontos – Atividade Avaliativa


7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- 1) BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre: Editora Bookman. 2013.
- 2) SILVA, M. G. Informática – Terminologia (Windows 8; Internet – Segurança; Word 2013; Excel 2013; PowerPoint 2013; Access 2013). 1. ed. Editora Érica: 2013.
- 3) VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

7.2 Complementar

- 1) CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- 2) MANZANO, MARIA IZABEL N.G.; MANZANO, ANDRE LUIZ N.G. Estudo Dirigido de Informática Básica. 7ª ed. Editora Érica: 2007.
- 3) MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 698 p.
- 4) SILVA, M. G. Informática – Terminologia (Microsoft Windows 7 - Internet - Segurança – Microsoft Office Word 2010 - Microsoft Office). 1. ed. Editora Érica: 2010.
- 5) TORRES, G. Hardware: Versão Revisada e Atualizada. 1. ed. Rio de Janeiro. Editora Nova Terra, 2013.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MECÂNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Lincoln Maia Teixeira	Desenho Técnico Mecânico I	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
1º módulo	única	40	40	4	80h/a

1. Ementa

Introdução ao desenho técnico a mão livre. Normas técnicas vigentes para o Desenho Técnico. Técnicas fundamentais de traçado. Representação de perspectiva isométricas. Sistemas de representação de vistas: 1º e 3º diedros. Vistas omitidas. Legendas. Cotagem de vistas ortográficas. Cortes. Desenho de conjuntos e de detalhes.

2. Objetivos

Resolver problemas de desenho geométrico, (construções fundamentais) integrando o desenho geométrico ao desenho técnico; ler e interpretar desenho técnico mecânico; elaborar esboços e / ou croquis de desenhos mecânicos simples, diagramas básicos e representações esquemáticas básicas, dentro das normas técnicas e legislação pertinente, necessários para a comunicação nos processos e procedimentos industriais.

3. Conteúdo Programático

Introdução ao desenho técnico: tipos, aplicações e importância. Noções de Geometria Descritiva. Materiais utilizados em desenhos manuais, postura, traços, retas, letreiros e papel. Normas para desenho técnico. Caligrafia técnica. Projeções ortogonais no 1º diedro e 3º diedro. Perspectiva Isométrica. Dimensionamento e regra de cotagem. Escalas. Cortes e secções. Vistas auxiliares. Rotações de detalhes oblíquos. Aplicação de tolerâncias e acabamento superficiais. Interpretação de desenhos técnicos. Desenhos de conjuntos mecânicos. Vistas explodidas. Representação dos elementos de máquinas.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

- 25 pontos – Atividade avaliativa
- 5 pontos – Lista de exercícios
- 25 pontos – Atividade avaliativa
- 5 pontos – Lista de exercícios
- 25 pontos – Atividade avaliativa
- 5 pontos – Lista de exercícios
- 10 pontos - Seminário

Recuperação final – 100 pontos

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

CUNHA, Luis Veiga da. **Desenho técnico**. 5. ed., rev. e atual. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982. 860 p

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**: [problemas e soluções gerais de desenho]. São Paulo: Hemus, c2004. 257 p

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

7.2 Complementar

HORTON, Holbrook L. **Manual técnico para desenhistas e projetistas de máquinas**. São Paulo: Hemus, 1978. 2 v.

JONES, Franklin D. **Manual técnico para desenhistas e projetistas de máquinas**. São Paulo: Hemus, 1978. 2 v

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico**: curso completo: para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia

SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. 8. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, c2013. 204 p.

TAIOLI, Pedro José. **Desenho técnico mecânico**. Rio de Janeiro: Brasília, [19--]. 237 p