
	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Língua Portuguesa V	

Caracterização	
Curso: Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização - Proeja	
Período / Ano: 5º Período / 2020/1	Turno: () Matutino () Vespertino (x) Noturno
Carga horária semanal: 2 aulas (1,5 h) Carga horária total: 27 aulas (36 h)	Carga horária de aulas teóricas: 50 % Carga horária de aulas práticas: 50 %
	Professor: Ana Letícia Souza Garcia

Pré-requisitos
Não há pré-requisitos.

Ementa
Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfosintático e discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.

Objetivo da Disciplina
<p>Ao final do período pretende-se que os alunos sejam capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a língua portuguesa como um sistema simbólico e meio de expressão, informação e comunicação nas relações interpessoais; - Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção; - Recuperar pelo estudo dos textos o imaginário coletivo, o patrimônio cultural e as formas temas preservados, no tempo e no espaço; - Respeitar a diversidade linguística reconhecendo-a como legítima e reflexo da diversidade cultural brasileira; - Compreender a língua portuguesa como instrumento para confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal; - Ler textos diversos: ficcionais (conto, crônicas, novela, romance, textos dramáticos) e não-ficcionais (reportagem, texto informativo, normativo etc.); - Reconhecer os níveis de descrição linguística (fonológico, morfológico, sintático e semântico); - Relacionar informações constantes no texto com conhecimentos já adquiridos, identificando situações de ironia, crítica, ambiguidade, paródia, paráfrase e plágio; - Avaliar a propriedade de recursos lexicais, sintáticos e semânticos; - Relacionar, na análise de texto, informações de ilustrações, fotos, gráficos, tabelas e esquemas;

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 2
	Plano de Ensino da Disciplina Língua Portuguesa V	

- Depreender ideias explícitas e implícitas no texto;
- Inferir o sentido de uma palavra, considerando o contexto.

Competências / habilidades

- Compreender as estruturas linguística em conformidade com a norma padrão.
- Fazer associações entre registros linguísticos nas diferentes variações.
- Relacionar conhecimentos linguísticos com outras áreas do conhecimento.
- Planejar e produzir textos orais e escritos utilizando a norma padrão.
- Ler textos literários observando as diferenças culturais geradas em função das diversas situações sociais.

Tema	Sub - tema	Bimestre
1. Ensino de língua e linguagem por meio de textos literário e multimodais.	1.1. Compreensão e interpretação: recursos textuais	1º
	1.2. Aspectos da convenção escrita: crase, pontuação	1º
	1.3. Gênero discursivo: dissertativo-argumentativo	1º
	1.4. Concordância e regência	2º
	1.5. Enem e vestibulares: análise dos textos	2º

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas e dialogadas; Elaboração instrumentos didáticos; Plantão de dúvidas; Seminários; Resolução de exercícios em classe e extraclasse; Uso de tecnologias em classe e extraclasse; Estudo dirigido individual e em grupo.

2.


Recursos Didáticos:

Quadro branco (lousa) e pincel; Projetor multimídia; Livros didáticos; Textos variados (artigos e outros); dispositivos tecnológicos.

3. Formas de Avaliação:

Avaliação escrita sem consulta; Resolução de exercícios em classe e extraclasse; Apresentação de seminários; Produções textuais; Relatórios de aulas práticas e outras atividades desenvolvidas.

Observações: Atividades em sala; trabalhos extra-classe – compondo 60% da nota e Provas (teóricas e práticas): 40% da nota de cada bimestre.


	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 3
	Plano de Ensino da Disciplina Língua Portuguesa V	

<p>Bibliografia</p> <p>Básica: ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 3. CUNHA, C; CINTRA, L.F.L . Nova Gramática do Português Contemporâneo. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.</p> <p>Complementar: GARCIA, O.M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006. HOUAISS, A. Dicionário da Língua Portuguesa. 1 ed. 2001.</p>

DADOS DE APROVAÇÃO	
Professor responsável pela disciplina	
Nome: Ana Letícia Souza Garcia	
Coordenação de origem: Departamento de Áreas Acadêmicas	

Assinatura	
Professor	Coordenação

Data de aprovação


	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo
	Plano de Ensino da Disciplina Curso Técnico de Refrigeração e Climatização – Modalidade EJA EPT

Curso: Filosofia	
Período / Ano: 5º/2020-1	Turno: () Matutino () Vespertino (X) Noturno
Carga horária semanal: 2 aulas Carga horária total: 19 aulas (52 h)	Carga horária de aulas teóricas: 100% Carga horária de aulas práticas: 0%
	Professor: Bruna Garcia da Silveira Miguel Elias

Ementa
<p><i>Introdução à filosofia e ao filosofar. Filosofia e conhecimento.</i></p> <p><i>Fundamentos conceituais da ciência, o significado e as implicações dos processos científicos e da técnica.</i></p>

Objetivo da Disciplina
<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Desenvolver a capacidade de leitura e escrita filosóficas;</i> ➤ <i>Conhecer a problemática inaugural da filosofia ocidental, da sua especificidade e principais campos de investigação;</i> ➤ <i>Discutir os problemas filosóficos atinentes à teoria do conhecimento;</i> ➤ <i>Desenvolver a habilidade de debater primando pela organização do próprio pensamento, assim como pelo respeito à palavra do outro.</i>

Bimestre	Conteúdo
1º Bimestre	<i>Introdução à Filosofia e suas principais áreas de conhecimento Teoria do Conhecimento: O que é como e porque surgiu quais as principais questões discutidas no tema teses de Aristóteles e Platão sobre o tema.</i>

	<p align="center">Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo</p>
	<p align="center">Plano de Ensino da Disciplina Curso Técnico de Refrigeração e Climatização – Modalidade EJA EPT</p>

2º Bimestre	<i>Filosofia da ciência: o que é, do que trata, qual sua necessidade, principais questões e conceitos fundamentais. A relação da técnica com a ciência.</i>
-------------	---

<p>Procedimentos Metodológicos</p> <p>1. Técnicas de Ensino: <i>Aulas expositivas e dialogadas, debates e exercícios dirigidos.</i></p> <p>2. Recursos Didáticos: <i>Pincel e lousa, Xerox de materiais diversos.</i></p> <p>3. Formas de Avaliação: <i>Faremos duas avaliações, uma escrita e outra oral, cada uma delas com valor que representa 50 % da nota. Além disso, 1 ponto extra será atribuído ao estudante que realizar todos os estudos dirigidos.</i></p> <p>Cronograma de Avaliações <i>Avaliação Oral : 04/04 e 26/06</i> <i>Avaliação Escrita: 10/04 e 03/09</i></p>
--

<p>Bibliografia</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i>. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>2. MURCHO, Desidério. <i>A arte de pensar</i>. Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012.</p> <p>3. MARCONDES, Danilo. <i>Textos Básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i>. 5.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <i>Temas de filosofia</i>. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>2. CHAUI, Marilena. <i>Boas Vindas à Filosofia</i>. São Paulo: Editora WMF Martins</p>
--



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo

Plano de Ensino da Disciplina
Curso Técnico de Refrigeração e Climatização – Modalidade EJA EPT

Fontes, 2010. (Coleção Filosofia: o prazer do pensar/ dirigida por Marilena Chauí e Juvenal Savian Filho).

3. Iniciação à filosofia. São Paulo: Ática, 2011.

4. CORDI, Cassiano et al. Para filosofar. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

5. GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia: romance da história da filosofia. Tradução de João A. Júnior. São Paulo Companhia das Letras.

Cronograma de Aulas			
Aula	Data	Assunto	CH
01	15/02	Introdução: o que é filosofia?	
02	21/02	Do que tratam as principais áreas da filosofia?	
03	07/03	O mito de Sísifo e a vida cotidiana.	
04	14/03	Introdução à teoria do conhecimento.	
05	21/03	Teoria do conhecimento de Aristóteles com estudo dirigido.	
06	28/03	Teoria do conhecimento de Platão com estudo dirigido.	
07	04/04	Prova oral.	
08	10/04	Prova escrita.	
09	17/04	Revisão do bimestre.	
10	25/04	Introdução à Filosofia da Ciência.	
11	08/05	Questões acerca do pensamento científico.	
12	15/05	Validade de teorias científicas.	
13	22/05	Falseamento de teorias científicas.	
14	29/05	Relação entre ciência e técnica.	
15	05/06	Estudo dirigido.	
16	19/06	Correção do estudo dirigido.	
17	26/06	Prova Oral.	
18	03/09	Prova escrita.	
19	10/07	Revisão do bimestre.	

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina

Nome:

Bruna Garcia da Silveira Miguel Elias



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Campus Senador Canedo

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo

Plano de Ensino da Disciplina
Curso Técnico de Refrigeração e Climatização – Modalidade EJA EPT

Coordenação de origem:


Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura

Professor

Coordenação

Data de aprovação

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Sociologia do Trabalho I	


Caracterização	
Curso: Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização - PROEJA	
Período / Ano: 5º/2020-1	Turno: () Matutino () Vespertino (X) Noturno
Carga horária semanal: 2 aulas (45min) Carga horária total: (27 h)	Carga horária de aulas teóricas: 100%
	Professor: Gustavo Jasenovski Onofre

Pré-requisitos
Não há pré-requisitos.

Ementa
Correntes clássicas do pensamento sociológico; Modernidade e Capitalismo.

Objetivo da Disciplina
<p>Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais propiciando uma visão crítica da realidade em que vive.</p> <p>Os objetivos específicos são:</p> <p>Analisar os principais conceitos necessários para entender e intervir na sociedade contemporânea.</p> <p>Relacionar as discussões empreendidas para que possam contribuir para reflexão dos problemas atuais.</p> <p>Compreender a realidade social como resultado concreto das relações sociais.</p>


Competências / habilidades

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 2
	Plano de Ensino da Disciplina Sociologia do Trabalho I	

- Preparar os alunos para romperem com as perspectivas de senso comum no que diz respeito ao tratamento rigoroso dos mais variados problemas sociológicos que constituem a realidade circundante e com os quais se defrontarão dentro e fora da escola, exigindo-lhes, um posicionamento autônomo face às questões cotidianas.

Desenvolver o senso crítico e o processo de reflexão no que se refere à atividade profissional a que irá se dedicar, bem como situar essa atuação na realidade atual.

Tema	Sub - tema	Bimestre
1. Ciência e Senso Comum	1.1. A Ciência como forma de pensamento	1º
	1.2. Senso comum e a contemplação do aparente	1º
	1.3. Visões de mundo e o processo racional	1º
2. O Surgimento da Sociologia	2.1. Renascimento e Iluminismo	1º
	2.2. Teocentrismo e Homocentrismo	1º
	2.3. Revolução Francesa e Revolução Industrial	1º
	2.4. O holismo e sua perspectiva metodológica	1º
3. A Sociologia clássica de Émile Durkheim	3.1. A Sociedade como algo <i>sui generis</i>	1º
	3.2. O Fato Social	1º
	3.3. Coesão e Solidariedade Social	1º
	3.4. A sociedade como força coercitiva	1º
4. A Sociologia clássica de Max Weber	4.1. O individualismo e sua perspectiva metodológica	2º
	4.2. Ação social e seus tipos	2º
	4.3. Tipos puros de dominação legítima	2º
	4.4. Ética Protestante e Espírito do Capitalismo	2º
	4.5. A tendência à racionalização	2º
5. A Sociologia	5.1. A dialética e o materialismo histórico	2º

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No. Pág. 3
	Plano de Ensino da Disciplina Sociologia do Trabalho I	

Clássica de Karl Marx	5.2. Forças Produtivas e Relações sociais de produção	2º
	5.3. O processo de mais-valia	2º
	5.4. Alienação e Fetiche da Mercadoria	2º

* Datas de previsão das aulas sujeitas a alterações.

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas;
- Aulas experimentais;
- Plantão de dúvidas;
- Trabalhos em forma de seminários;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Visitas técnicas

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel
- Projetor multimídia
- Livros didáticos
- Textos variados (artigos e outros);

3. Formas de Avaliação:


- Avaliação escrita sem consulta;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Apresentação de seminários;

Bibliografia

Básica:


BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. *Tempos modernos, tempos de sociologia*. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.
 BOTTOMORE, T.; OUTHWAITE, W. *Dicionário de pensamentos sociais no século XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1996
 FORACCHI, M.M.; MARTINS, J.S. *Sociologia e sociedade*. São Paulo: LTC, 1977.
 GIDDENS, A. *Sociologia*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 TOMAZI, N. D. *Sociologia para o ensino médio*. São Paulo: Saraiva, 2010.

Complementar:

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 4
	Plano de Ensino da Disciplina Sociologia do Trabalho I	

BAUMAN, Z. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. São Paulo: Thomson, 2006.
BOBBIO, N. *Dicionário de Política*. Brasília: UnB, 1996.
BRYN, R. *Sociologia: sua bússola para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
COHN, G. *Max Weber*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.
COSTA, M. C. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 2005.
DA MATTA, R. *Relativizando: uma introdução à antropologia social*. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.
IANNI, O. *Karl Marx*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.
LARAIA, R. B. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
MARTINS, C. B. *O que é sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2010.
OLIVEIRA, P. S. *Introdução à sociologia*. São Paulo: Ática, 2000.
QUINTANEIRO, T.; GARDENIA, M.; BARBOSA, M. L. O. *Um toque de clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1997.
RODRIGUES, J. A. *Émile Durkheim*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.
WEFFORT, F. C. (Org). *Os clássicos da política*. São Paulo: Ática, 1991 (vol. 1 e 2).

Aula	Data	Cronograma de Aulas	CH
		Assunto	
01	12.02.20	Semana de Educação para a Vida.	02
02	19.02.20	Apresentação do Plano de Ensino e conversando sobre a Sociologia do Trabalho.	02
03	04.03.20	Algumas visões de mundo: maneiras de abordar e compreender a realidade social.	02
04	11.03.20	Ciência e Senso Comum.	02
05	18.03.20	O surgimento da Sociologia: Revoluções Francesa e Industrial	02
06	25.03.20	Roda de conversa sobre o significado da Sociologia; Trabalho em grupo para composição de nota.	02
07	01.04.20	Émile Durkheim e a Sociologia do Fato Social.	02
08	08.04.20	A sociedade e a formação da sociedade como algo <i>sui generis</i> .	02
09	15.04.20	Solidariedade Mecânica e Solidariedade Orgânica.	02
10	22.04.20	A manutenção e funcionamento da estabilidade social.	02
11	29.04.20	Atividade avaliativa em grupo para composição da nota.	02
12	06.05.20	Apresentação do filme: A Vila; Debate em sala de aula.	02
13	13.05.20	O modelo de sociedade racional de Max Weber.	02
14	20.05.20	Ações sociais como construção e desconstrução social.	02
15	27.05.20	Apresentação de Seminário sobre o tema de sociologias possíveis como composição de nota.	02
16	03.06.20	A sociedade capitalista ao diálogo da alienação, mais-valia e fetiche da mercadoria.	02
17	24.06.20	Um mundo moderno e efêmero à vista.	02
18	01.07.20	Desigualdade social: uma realidade brasileira	02

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No. Pág. 5
	Plano de Ensino da Disciplina Sociologia do Trabalho I	

19	08.07.20	Debate sobre o papel da escola e a formação do cidadão para a composição de nota.	02
20	15.07.20	Sociedades possíveis: um diálogo sobre a naturalização do real.	02

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina	
Nome: Gustavo Jasenovski Onofre	
Coordenação de origem: Departamento de Áreas Acadêmicas	

Assinatura	
Professor	Coordenação

Data de aprovação



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
REITORIA

Plano de Ensino da Disciplina

I) Identificação	
Disciplina: Língua Inglesa V	Departamento de Áreas Acadêmicas: Câmpus Senador Canedo
Curso: Curso Técnico em Refrigeração e Climatização Integrado ao Ensino Médio na Modalidade EJA	Ano/Semestre letivo: 2020/1
Período/Série: 5º Período	Turno: () Matutino () Vespertino (X) Noturno () integral
Carga horária semanal: 1h e 30 min Carga horária total: 27h	Carga horária de aulas práticas: 50% Carga horária de aulas teóricas: 50%

Pré-requisitos

II) Ementa
Leitura, compreensão e interpretação de textos escritos, ligados à área de conhecimento do curso e aos diversos aspectos da vida social.

III) Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Propiciar atividades de leitura e compreensão textual em língua inglesa;• Apresentar e praticar as estratégias de leitura (skimming, scanning; inferência, previsão e seletividade);• Desenvolver a habilidade de utilizar o dicionário bilíngue;• Reconhecer a terminologia específica da área de Refrigeração e Climatização;• Iniciar os estudos básicos da gramática da língua inglesa.

IV) Conteúdo Programático		
Conteúdo	Nº de aulas	Estratégias de ensino
Ambientação ao dicionário bilíngue	3	Atividades de pesquisa
Informação não-verbal	2	Aula expositiva/ atividade em grupo
Estratégias de Leitura : skimming e scanning	3	Aula expositiva / pesquisa e atividades práticas em grupo.
Estratégias de leitura: previsão, inferência e seletividade	3	Estudo teórico antecipado / pesquisa (sala de aula invertida)/ discussão/ exemplos/ esclarecimentos e atividades práticas (individual e em grupos).
Marcadores de sequência	3	Estudo comparativos entre as línguas materna e estrangeira/ atividades de compreensão textual
Indicadores de tempo, modo e frequência	3	Estudo comparativos entre as línguas materna e estrangeira/ atividades de compreensão textual
Terminologia específica da área de Refrigeração e Climatização	3	Estudo de manuais escritos e orais (tutoriais em língua inglesa) encontrados na Rede Mundial de Computadores

V) Metodologias de Ensino (incluir visitas técnicas)
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas dialogadas; • Pesquisa individual e em grupos; • Atividades em grupo; • Grupos de estudo.
Recursos Didáticos
<ul style="list-style-type: none"> • Textos técnicos em língua inglesa na área de Refrigeração e Climatização; • vídeos da área de Refrigeração e Climatização em língua inglesa; • Uso de dicionários; • Recursos e ferramentas da internet.
Bibliografia
<p>BÁSICA:</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental. Volumes I e II. São Paulo: Textonovo, 2004.</p>

Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros – Português/Inglês e Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2009.

FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.

COMPLEMENTAR:

CRAVEN, M. Reading Keys – Introducing, developing and extending. Oxford: Macmillan, 2003.

DIAS, R. Reading Critically in English. Belo Horizonte: UFMG, 2002. EASTWOOD, J. Oxford Practice Grammar. Oxford: Oxford University Press, 2003.

FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.

GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês I e II. São Paulo: Textonovo, 2002.

HARDING, K. English for Specific Purposes. Oxford: Oxford University Press, 2008.

HOLLAENDER, Arnon & SANDERS, Sidney. Keyword: a complete English course. São Paulo: Moderna, 1995.

VINCE, M. Essential Language Practice. Oxford: Macmillan Heinemann, 2000.

VI) Critérios de Avaliação

O processo de avaliação da aprendizagem é contínuo, gradual e colaborativo, integrando as funções diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos aos quantitativos.

Serão utilizados diferentes instrumentos avaliativos, quais sejam:

- atividades de leitura, compreensão e interpretação textual em língua inglesa;
- atividades de compreensão auditiva em língua inglesa;
- atividades de análise linguística e tradução.

VII) Cronograma de Outras Atividades Acadêmicas (atividades complementares, práticas profissionais, estudos de acompanhamento, dentre outras)

Atividades Acadêmicas	Cronograma

VIII) Adaptações necessárias para pessoas com necessidades específicas

--

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor/a responsável pela disciplina:

Coordenação de origem:

Regime de trabalho:

(Assinado eletronicamente pelo professor/a responsável da disciplina e pelo coordenador)

Documento assinado eletronicamente por:


- **Dulcineia Gonçalves Ferreira Pires, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 17/02/2020 23:18:06.
- **Helen Betane Ferreira Pereira, DIRETOR - CD3 - REI-DEAD**, em 16/02/2020 19:30:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/02/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 42985

Código de Autenticação: b4ca70114f



	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Processos de Fabricação	Pág. 1

Caracterização

Curso:

Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização - EJA

Período / Ano:

5º/2020-1

Turno:

() Matutino () Vespertino (X) Noturno

Carga horária semanal: 3h (4 aulas)

Carga horária de aulas teóricas: 60%

Carga horária total: 54h (72 aulas)

Carga horária de aulas práticas: 40%

Professor: Jorge Marques dos Anjos

Pré-requisitos

Não há pré-requisitos.

Ementa

Máquinas e ferramentas de uso manual. Ajustagem. Serragem manual e mecânica. Limagem manual e mecânica. Furação e brocas. Rosqueamento manual. Afição de ferramentas. Noções dos processos de usinagem e de conformação mecânica.


Objetivo da Disciplina

- Especificar e orientar a utilização de máquinas de uso manual;
- Realizar operações de ajustagem, serragem, limagem, rosqueamento manual e afiação de ferramentas;
- Ter noção das técnicas de usinagem e conformação de metais.

Competências / habilidades

Fornecer aos alunos conceitos e técnicas que lhes possibilitem a identificação dos processos produtivos, permitindo especificar e orientar o processo mais adequado a cada necessidade de construção de peças.


Bimestre	Conteúdo
1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> • Processos de fabricação: conceitos gerais • Classificação dos processos de produção: fundição, conformação, usinagem • Máquinas de ferramentas de uso manual

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Processos de Fabricação	Pág. 2

	<ul style="list-style-type: none"> • Serragem manual • Limagem manual • Furação em bancada • Rosqueamento manual
2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas-ferramentas • Torneamento • Afição de ferramentas • Frezagem

PROGRAMAÇÃO DAS AULAS (2 aulas cada encontro)

14/fev	sex	Apresentação da disciplina, do plano de ensino. Introdução aos processos de fabricação
15/fev	sáb	Classificação dos processos de fabricação. Noções de Fundição
21/fev	sex	Noções dos processos de fundição
22/fev	sáb	Noções de Conformação mecânica
06/mar	sex	Laminação, Forjamento, Extrusão. Noções
07/mar	sáb	Máquinas e ferramentas manuais. Apresentação prática
13/mar	sex	Serração manual. Conceitos e prática
14/mar	sáb	Limagem manual. Ajustes. Conceitos e prática
20/mar	sex	Limagem manual. Ajustes. Conceitos e prática
21/mar	sáb	Furadeira de bancada. Prática
27/mar	sex	Rosqueamento manual. Prática
28/mar	sáb	Rosqueamento manual. Prática
03/abr	sex	Máquinas-ferramentas. Classificação. Prensa limadora
04/abr	sáb	Prova
17/abr	sex	Tornos e operações de torneamento. Conceitos
18/abr	sáb	Tornos e operações de torneamento. Conceitos
24/abr	sex	Tornos e operações de torneamento. Conceitos
25/abr	sáb	Tornos e operações de torneamento. Conceitos
08/mai	sex	Frezadoras e operações de frezagem
09/mai	sáb	Frezadoras e operações de frezagem
15/mai	sex	Retificadoras
16/mai	sáb	Práticas de usinagem. Planejamento de um torneamento
22/mai	sex	Seleção e afiação de ferramentas
23/mai	sáb	Práticas de torneamento
29/mai	sex	Práticas de torneamento
30/mai	sáb	Práticas de torneamento
05/jun	sex	Práticas de torneamento

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Processos de Fabricação	Pág. 3

06/jun	sáb	Práticas de torneamento
19/jun	sex	Práticas de torneamento
20/jun	sáb	Práticas de torneamento
26/jun	sex	Revisão conceitual do torneamento e outras usinagens
27/jun	sáb	Revisão conceitual do torneamento e outras usinagens
03/jul	sex	Noções de máquinas CNC
04/jul	sáb	Centros de usinagem. Noções
10/jul	sex	Prova
11/jul	sáb	Recuperação

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Tarefas e projetos de aplicação dos conteúdos
- Práticas em Laboratório

2. Recursos Didáticos:


- Quadro branco (lousa) e pincel
- Projetor multimídia
- Tabelas e Catálogos de fabricantes
- Laboratório de mecânica

3. Formas de Avaliação:

- Prova e Projeto: avaliação escrita (60% da nota);
- Tarefas: resolução de exercícios e execução prática (40% da nota);
- Média = P + T
P = Nota da Prova ou do Projeto (vale 6,0)
T = Nota média das Tarefas (vale 4,0)
- Aprovação: Média Geral $\geq 6,0$. Frequência $\geq 75\%$

4. Datas previstas as avaliações individuais escritas (provas):

04/Abril/2020
10/Julho/2020

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Processos de Fabricação	Pág. 4

--

Bibliografia

Básica:

1. MILLER, M. R. e MILLER R., Refrigeração e ar condicionado. 1. Ed., São Paulo: Editora LTC, 2008. ISBN 9788521616245
2. MACINTYRE, A. J., Instalações Hidráulicas – Prediais e Industriais. 4. Ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2010. ISBN 9788521616573
3. SOUZA, Z. Máquinas Térmicas de Fluxo: cálculos termodinâmicos e estruturais. Interciência, 2013

Bibliografia Complementar

1. 1. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. Vol. 1, 2, 3. São Paulo. 1986.
2. 2. CUNHA, Lauro Salles. Manual Prático do Mecânico. Ed. Hemus, 2006.
3. 3. PFEIL, Walter; PFEIL Michèli. Estruturas de aço - Dimensionamento Prático. Livros Técnicos e Científicos, RJ, 1985.
4. 4. SOUZA, Sergio Augusto de. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos. Editora Edgard Blücher. São Paulo, Brasil, 1974.
5. 5. CALLISTER, William. Ciências e Engenharia de Materiais Uma Introdução, 5.ed. Editora LTC. Rio de Janeiro: 2002.

DADOS DE APROVAÇÃO

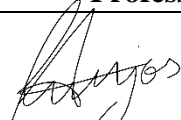
Professor responsável pela disciplina

Nome: Jorge Marques dos Anjos

Coordenação de origem:

Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinaturas

Professor	Coordenação
	

Data de aprovação



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Câmpus Senador Canedo

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Câmpus Senador Canedo


Plano de Ensino da Disciplina

Processos de Fabricação

Código:
No.

Pág. 5



	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Instrumentação	


Caracterização	
Curso: Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização	
Período / Ano: 1º/2020	Turno: () Matutino () Vespertino (X) Noturno
Carga horária semanal: 2 aulas (1h30min) Carga horária total: 36 aulas (27 h)	Carga horária de aulas teóricas: 90% Carga horária de aulas práticas: 10%
	Professor: Márcio Rodrigues da Cunha Reis

Pré-requisitos
Não há

Ementa
Instrumentos para controle de processos: Classificação dos instrumentos. Símbolos gráficos e Identificação dos instrumentos. Análise funcional de instrumentos; Técnicas de correção de erros; Caracterização dinâmica de instrumentos; Análise de sinais em instrumentação; Sistemas eletrônicos para instrumentação; Acoplamento elétrico; Medição de Pressão; Medição de Vazão; Medição de Temperatura e Medição de Nível.


Objetivo da Disciplina
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de especificar, instalar e configurar instrumentos de medição de processos; • Estudos de projetos eletroeletrônicos integrando os instrumentos de medição. • Identificar falhas em instrumentos de medição. • Ajuste e sintonia de malhas de controle.

Competências / habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Concluindo esta disciplina, o aluno deverá ser capaz de compreender os fenômenos de perda de carga, fenômenos de escoamento, dimensionamento de bombas e aplicações motrizes da hidráulica.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 2
	Plano de Ensino da Disciplina Instrumentação	

Bimestre	Conteúdo
1º	Apresentação da disciplina e do plano de ensino.
1º	Classificação dos instrumentos;
1º	Símbolos gráficos e Identificação dos instrumentos;
1º	Análise funcional de instrumentos;
1º	Técnicas de correção de erros;
1º	Caracterização dinâmica de instrumentos;
1º	Análise de sinais em instrumentação.
2º	Acoplamento elétrico;
2º	Medição de Pressão, Vazão, Temperatura e Nível.

Procedimentos Metodológicos
<p>1. Técnicas de Ensino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Aulas experimentais com uso de simulações e análise real de fatos; • Trabalhos em grupos; • Resolução de exercícios em classe; • Visitas técnicas <p>2. Recursos Didáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco e pincel • Projetor multimídia • Livros didáticos • Textos variados (artigos e outros); <p>3. Formas de Avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho em grupo e Avaliação prática no Laboratório (50% da nota); • Prova individual (40% da nota); • Tarefas e Relatórios de aulas práticas e outras atividades desenvolvidas (10% da nota). <p>4. Estratégias metodológicas para alunos com necessidades especiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento individual do aluno em conjunto com equipe multidisciplinar; • Prova individual (oral ou trabalho individual com acompanhamento) (50% da nota); • Resolução de exercícios em classe (10% da nota); • Trabalho em grupo e Avaliação prática no Laboratório (40% da nota); • Tarefas e Relatórios de aulas práticas e outras atividades desenvolvidas.


	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Instrumentação	Pág. 3



Bibliografia

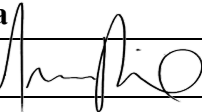
Bibliografia Básica

1. RIBEIRO, Marco Antônio. Instrumentação e Automação nas Instalações de Produção. T&C Treinamento & Consultoria LTDA, 2000.
2. ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. Editora LTC.
3. SIGHIERI, Luciano; NISHINARI, Akiyoshi. Controle automático de processos industriais: Instrumentação. 2.ed. São Paulo: EDGARD BLUCHER, 1998

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 4
	Plano de Ensino da Disciplina Instrumentação	

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina	
Nome: Márcio Rodrigues da Cunha Reis	
Coordenação de origem: Departamento de Áreas Acadêmicas	

Assinatura	
Professor 	Coordenação

Data de aprovação



Data

20/02/2020 16:38:22

Setor de Origem

CÂMPUS SENADOR CANEDO - SEN-DAA

Tipo

Acadêmico: Plano de Ensino

Assunto

Plano de Ensino - EJA Matemática

Interessados

Marcos Tsujii

Situação

Em trâmite

Trâmites

11/03/2020 16:41

Recebido por: SEN-CRC: Dulcineia Goncalves Ferreira Pires

20/02/2020 16:38

Enviado por: SEN-DAA: Marcos Tsujii




REQUERIMENTO DE PROCESSO

DADOS DO REQUERENTE

Nome: Marcos Tsujii
Matrícula SIAPE: 1952423
Telefone: (62) 3612-2200 (ramal: 00)
Email: marcos.tsujii@ifg.edu.br
Cargo: CARREIRA MAGIST ENS BAS TEC TECNOL - PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
Lotação: CP-SENADOR - SEN-DAA

DADOS DO REQUERIMENTO

Setor Destino: SEN-CRC
Tipo de Solicitação: Acadêmico: Plano de Ensino
Assunto: Plano de Ensino - EJA Matemática
Descrição: Plano de Ensino da disciplina Matemática para a turma 5ºP do CT em Refrigeração e Climatização na modalidade EJA para o semestre 2020-1.
Data da Emissão: 20/02/2020 16:38:22

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Matemática V	

Caracterização	
Curso: Técnico em Refrigeração e Climatização – modalidade EJA	
Período / Ano: 1º/2020	Turno: () Matutino () Vespertino (x) Noturno
Carga horária semanal: 4 aulas (45min cada) Carga horária total: 72 aulas (54 h)	Carga horária de aulas teóricas: 100%
Disciplina: MATEMÁTICA V	Regente: MARCOS TSUJII

Pré-requisitos
Ter sido aprovado em Matemática IV.

Ementa
Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares, Matemática Financeira.

Objetivo da Disciplina
<ul style="list-style-type: none"> • Servir de apoio básico às demais disciplinas do curso. • Levar o aluno a reconhecer e aplicar resultados referentes aos conteúdos de álgebra que constam neste programa tanto em situações abstratas das teorias matemáticas como nas resoluções de problemas que tenham relação com a sua profissão. • Propiciar ao aluno condições de revisar criticamente, compreender, explicar verbalmente em linhas gerais conteúdos de Matrizes, Determinantes e Sistemas e amplia-los através da resolução de exercícios, problemas, pesquisas e trabalhos. • Levar o aluno a compreender a construção dos problemas de Matemática Financeira. • Compreender as diversas notações da Álgebra Linear introdutória.

Competências / habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar os alunos para ingressar no 6º período deste curso. • Desenvolver nos alunos um senso crítico diante dos problemas envolvendo matemática. • Desenvolver nos alunos a capacidade de leitura e interpretação de enunciados.



Matemática V

	Tema	Sub - tema	Data
1º Bimestre	1. Matrizes	1.1. Apresentação da disciplina - orientações	13-Feb
		1.2. Definição de Matriz - notação.	15-Feb
		1.3 Matrizes Especiais - Igualdade de Matrizes	20-Feb
		1.4 Adição e Subtração de Matrizes	05-Mar
		1.5 Multiplicação de Matriz por número real	07-Mar
		1.6 Matriz Transposta - Multiplicação de Matrizes	12-Mar
		1.7 Multiplicação de Matrizes	14-Mar
		1.8 Matriz Inversa	19-Mar
		Plantão de dúvidas	21-Mar
	Avaliação Escrita B1-P1 (1,0 pt na média)		26-Mar
	2. Determinantes	2.1 Introdução - Definição - Notação	28-Mar
		2.2 Determinantes de ordem 2	02-Apr
		2.3 Determinantes de ordem 3	04-Apr
		2.4 Propriedades	09-Apr
		2.5 Propriedades	16-Apr
		Plantão de dúvidas	18-Apr
		Avaliação Escrita B1-P2 (1,0 pt na média)	
Recuperação do 1º Bimestre		25-Apr	
2º Bimestre	3. Sistemas Lineares	3.1 Equações Lineares - Sistemas de Equações Lineares	30-Apr
		3.2 Sistemas Lineares 2x2	07-May
		3.3 Sistemas Lineares 3x3 - Regra de Cramer	09-May
		3.3 Discussão de Sistemas Lineares	14-May
		Plantão de dúvidas	16-May
		Avaliação Escrita B2-P1 (1,0 pt na média)	
	4. Matemática Financeira	4.1. Números proporcionais	23-May
		4.2 Porcentagem - notação e uso da calculadora	28-May
		4.3 Definições dos termos da Matemática financeira	30-May
		4.4 Juros Simples	04-Jun
		4.4 Juros Compostos	06-Jun
		4.5 Equivalência de Capitais	18-Jun
		Plantão de dúvidas	20-Jun
		Avaliação Escrita B2-P2 (1,0 pt na média)	
	Plantão	Plantão de dúvidas	27-Jun
		Jogos Internos do IFG	02-Jul
		Jogos Internos do IFG	04-Jul
Recuperação do 2º Bimestre		09-Jul	

Datas de previsão das aulas sujeitas a alterações.





Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas;
- Plantão de dúvidas;
- Seminários;
- Resolução de exercícios.
- Trabalhos em classe após a exposição em cada aula.

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco e pincel;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Listas de exercícios.

3. Formas de Avaliação:

- 3.1 Avaliações Escritas (AE) (1,0 ponto cada), sendo 2 por bimestre;
- 3.2 Presença participativa em aulas com conteúdo (P) (4,0 pontos por bimestre).
- 3.3 Trabalho em aulas com conteúdo (T) (4,0 pontos por bimestre).

Obs.: Em caso de falta, o discente terá direito a repor:

- (a) a pontuação P perdida do dia conforme a lei (atestado médico e/ou demais amparos) de forma automática;
- (b) a pontuação T perdida do dia, desde que amparado pelos instrumentos legais, entregue o trabalho referente à(s) aula(s) perdida(s) dentro de 15 dias corridos após seu retorno dentro do bimestre, o que vencer primeiro.

4. Cálculo da média:

- A média do primeiro bimestre M_1 será calculada da seguinte forma: $M_1 = \left(\frac{P+6}{18} \times 8 \right) + AE_1 + AE_2$.
- A média do segundo bimestre M_2 será calculada da seguinte forma: $M_2 = \left(\frac{P+8}{18} \times 8 \right) + AE_3 + AE_4$,

onde P é o número de presenças com participação efetiva.

Se numa aula $P = 0,5$ significa que:

- (a) o aluno compareceu, mas não fez o trabalho;
- (b) fez o trabalho, mas chegou atrasado/se ausentou sem autorização (tolerância de 30 minutos).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo
Plano de Ensino da Disciplina
Matemática V

Código:
No.

Pág. 4

Bibliografia

Básica:

- DANTE, L.R.; *Matemática: Contextos e Aplicações*, vol.1, São Paulo, Ática, 2011.
- GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R.; *Matemática Completa*. vol. 1, São Paulo, FTD, 2005.
- IEZZI, G.; *Matemática: Ciência e Aplicações*. vol.1, São Paulo, Atual, 2010.

Complementar:

- IEZZI, G.; *Fundamentos da Matemática Elementar*, vol. 1, São Paulo, Atual, 2005.
- BIANCHINI, E e PACCOLA, H.; *Curso de Matemática*, vol. único, Moderna, 2008.
- BENIGNO, B.F.; *Matemática aula por aula*, vol. 1, São Paulo, FTD, 2003.
- BOLEMA, *Boletim da Educação Matemática*, São Paulo, ABEC.
- SOUZA, J.; *Matemática: Coleção Novo Olhar*. vol. 1, São Paulo, FTD, 2011.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina: MARCOS TSUJII.

Coordenação de origem:

Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura

Professor

Coordenação

Data de aprovação

Documento Digitalizado Público

Matemática 5 - EJA

Assunto: Matemática 5 - EJA

Assinado por: Marcos Tsujii

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:


- **Marcos Tsujii, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/02/2020 16:38:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/02/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:


Código Verificador: 46618

Código de Autenticação: 3ffd89a212



	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Tecnologia dos Materiais	

Caracterização	
Curso: Técnico Integrado de Refrigeração e Climatização na modalidade EJA	
Período/Semestre: 5º período/2020_1	Turno: () Matutino () Vespertino (x) Noturno
Carga horária semanal: 1 aula (1,5 hrs)	Carga horária: Presencial: 27 hrs
Carga horária total: 36 aulas (27 hrs)	Professor: Michel Sullivan Teixeira Pires
Pré-requisitos:	
--	
Ementa:	
<p>Introdução aos princípios materiais de uso industrial, metálicos, não metálicos, cerâmicos, polímeros e compósitos. Estrutura cristalina dos materiais. Propriedades mecânicas dos materiais.</p> <p>Diagramas de equilíbrio. Diagramas de transformação de fases e tratamentos térmicos. Ligas de aço e ferros fundidos. Tratamentos térmicos e termoquímicos dos aços. Corrosão e tipos de falhas em serviço. Seleção de materiais utilizados em equipamentos de refrigeração e climatização</p>	
Objetivo da Disciplina:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizar os materiais, suas propriedades, insumos e componentes. ➤ Identificar os tipos de materiais; ➤ Descrever propriedades físicas e mecânicas dos materiais; ➤ Especificar materiais para aplicações em equipamentos de refrigeração e climatização; ➤ Interpretar catálogos, manuais e tabelas. 	
Competências / habilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar os alunos para o mercado de trabalho, de modo que eles possam desempenhar suas habilidades de Técnico em Refrigeração e Climatização de forma plena; • Aprender as propriedades físicas e mecânicas dos materiais; 	


	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Pág. 2
	Plano de Ensino da Disciplina Tecnologia dos Materiais	

- Conhecer os tipos de materiais;
- Aprender a especificar os materiais aplicados na climatização e refrigeração;
- Aprender a interpretar catálogos, manuais e tabelas.

Tema	Sub-tema	Bimestre
Tecnologia dos Materiais	Introdução aos princípios materiais de uso industrial, metálicos, não metálicos, cerâmicos, polímeros e compósitos	1º
	Estrutura cristalina dos materiais.	
	Propriedades mecânicas dos materiais.	
	Diagramas de equilíbrio.	
	Diagramas de transformação de fases e tratamentos térmicos.	2º
	Ligas de aço e ferros fundidos. Tratamentos térmicos e termoquímicos dos aços.	
	Corrosão e tipos de falhas em serviço.	
	Seleção de materiais utilizados em equipamentos de refrigeração e climatização.	

* Previsão das aulas sujeitas a alterações.

Procedimentos Metodológicos:
1. Técnicas de Ensino: <ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Plantão de dúvidas; • Demonstrações práticas; • Aplicação prática dos conceitos teóricos.
2. Recursos Didáticos: <ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco (lousa) e pincel;

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p align="center">Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo</p>	<p align="right">Pág. 3</p>
	<p align="center">Plano de Ensino da Disciplina Tecnologia dos Materiais</p>	

- Projetor multimídia;
- Computador;
- Equipamentos para tratamento térmico;
- Microscópio óptico.

3. Formas de Avaliação:

- Aulas práticas (Laboratório de materiais);
- Avaliação prática no Laboratório de Materiais;
- Composição da nota bimestral:

$$M_{Bimestral} = \frac{N_{Avaliação\ prática} + N_{Trabalhos\ práticos}}{2}$$

Sendo:

$M_{Bimestral}$ = média aritmética bimestral;

4. Para Aprovação:

- Frequência mínima: 75% e Média aritmética anual $\geq 6,0$ (seis).


Bibliografia:

Básica:

1. CALLISTER, William. **Fundamentos da ciência e engenharia dos materiais**. 2.ed. São Paulo: Editora LTC, 2006.
2. CHIAVERINE, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 4 ed. v 1, 2 e 3. São Paulo: Editora ABM, 2008.
3. SHACKELFORD, James. **Ciências dos materiais**. 6 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008.

Complementar:

1. SMITH, William. **Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. Editora McGraw-Hill, 3a edição, 1998.
2. ASKELUND, Donald; PHULÉ, Pradeep. **Ciência e Engenharia dos Materiais**. Editora Cengage Learning, 2008.
3. SHACKELFORD, James. **Ciência dos Materiais**. Editora Pearson, 6a edição, 2008.
4. VAN VLACK, Lawrence. **Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais**. 4.ed. Editora Camp 1984.

 INSTITUTO FEDERAL Goiás	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Pág. 4
	Plano de Ensino da Disciplina Tecnologia dos Materiais	

5. MOFFAT, William. **Ciência dos Materiais**. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1972.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina:


Nome: Prof. Dr. Michel Sullivan Teixeira Pires

Coordenação de origem: Departamento de Áreas Acadêmicas	
---	--

Assinatura:

Professor:	Coordenação:
<i>Michel Sullivan T. Pires</i>	

Data de aprovação:


	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Projeto Integrador de Refrigeração e Climatização III: Duto para condução de ar	

Caracterização	
Curso: Técnico Integrado de Refrigeração e Climatização na modalidade EJA	
Período/Semestre: 5º período/2020_1	Turno: () Matutino () Vespertino (x) Noturno
Carga horária semanal: 4 aulas (3 h)	Carga horária: Presencial: 40,5 hrs; Semi-presencial: 40,5 hrs.
Carga horária total: 72 aulas (81 h)	Professor: Michel Sullivan Teixeira Pires

Pré-requisitos:
Projeto Integrador de Refrigeração e Climatização II

Ementa:
Planejamento, elaboração e execução de projetos de dutos para a condução de ar fundamentado nas seguintes diretrizes: métodos de dimensionamento de dutos; Peças especiais em dutos de distribuição de ar; Acessórios para a distribuição de ar em ambientes; Materiais dos dutos; Perda de carga em dutos e em seus acessórios; Execução de projeto de duto para condução de ar.

Objetivo da Disciplina:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Possibilitar a aplicação de conceitos e fundamentos das disciplinas do eixo comum e do eixo profissional do Curso Técnico Integrado de Refrigeração e Climatização na Modalidade EJA; ➤ Planejar a elaboração de projetos de dutos para a condução de ar; ➤ Elaborar projetos de dimensionamento de dutos para a condução de ar; ➤ Conhecer os métodos de dimensionamento de dutos; ➤ Conhecer as peças essenciais em dutos de condução de ar; ➤ Conhecer os acessórios utilizados na execução de projetos de dutos para a condução de ar; ➤ Conhecer os materiais utilizados na fabricação de dutos; ➤ Calcular a perda de carga em dutos para a condução de ar;

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Pág. 2
	Plano de Ensino da Disciplina Projeto Integrador de Refrigeração e Climatização III: Duto para condução de ar	

- Oportunizar ao aluno estudo-de-casos para a aplicação dos conceitos teóricos de Elaboração de projetos de dutos para a condução de ar;
- Levar o aluno a compreender os conceitos básicos sobre a ciência, o método científico para elaboração de textos e pesquisas obedecendo ao que preconizam as normas da ABNT;
- Executar projeto de estudo-de-caso de sistemas contendo dutos para a condução de ar;
- Despertar no aluno a importância do planejamento das atividades levando-o a pensar e raciocinar de forma crítica;
- Habilitar o aluno para a leitura crítica da realidade e a produção do conhecimento.

Competências / habilidades:

- Preparar os alunos para o mercado de trabalho, de modo que eles possam desempenhar suas habilidades de Técnico em Refrigeração e Climatização de forma plena;
- Planejar e elaborar projetos de dutos;
- Calcular perda de carga em dutos;
- Aprender a dimensionar dutos para a condução de ar;
- Conhecer e identificar peças e acessórios de dutos;
- Conhecer e identificar os materiais utilizados na fabricação de dutos;
- Conhecer e aplicar as técnicas de dimensionamento de dutos.


Tema	Sub-tema	Bimestre
Projeto de Refrigeração e Climatização II: Ventilação.	Planejamento e elaboração de projetos de dutos segundo as diretrizes da normativa ABNT 16.401	1º
	Métodos de dimensionamento de dutos	
	Acessórios de dutos	
	Cálculo de perda de carga em dutos	2º
	Planejamento e elaboração de projetos de dutos segundo as diretrizes da normativa ABNT 16.401	
	Materiais utilizados na fabricação de dutos	
	Execução de projetos de dutos	

* Previsão das aulas sujeitas a alterações.

Procedimentos Metodológicos:

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas;
- Plantão de dúvidas;

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Pág. 3
	Plano de Ensino da Disciplina Projeto Integrador de Refrigeração e Climatização III: Duto para condução de ar	

- Demonstrações práticas;
- Casos práticos de projetos de rede de dutos;
- Aplicação prática dos conceitos teóricos.

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel;
- Projetor multimídia;
- Computador.

3. Formas de Avaliação:

- Resolução de exercícios (Trabalhos teóricos);
- Elaboração de projetos de rede de dutos (Trabalhos práticos);
- Composição da nota bimestral:

$$M_{Bimestral} = \frac{N_{exercícios} + N_{Trabalhos\ práticos}}{2}$$

Sendo:

$M_{Bimestral}$ = média aritmética bimestral.

4. Para Aprovação:

- Frequência mínima: 75% e Média aritmética anual $\geq 6,0$ (seis).


Bibliografia:

Básica:

1. Macintyre, A. J. Ventilação Industrial e Controle da Poluição. 2 ed., LTC, Rio de Janeiro, 199
2. ABNT NBR 16401-1. Projetos das instalações. Versão em vigor.
3. Creder, H. Instalações de ar condicionado. 6 ed., LTC, Rio de Janeiro, 2004.

Complementar:

4. Da Silva, J. G. Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização. 1 ed., Artliber, 200
5. Stoecker, W.F.; Jabardo, J.M.S., Refrigeração Industrial. 2 ed, Edgard Blucher, 2002, 372 p.
6. U.S. Navy, Bureau of Navy Personnel Training Publications Division. Refrigeração e Condicionamento de ar. 2 ed., Hemus, 2001.
7. Bento, J. M. L. A. Manual Prático de Ar Condicionado. 1 ed., Pini, 2014.
8. Clezar, C. A. Ventilação Industrial. 2 ed., UFSC, 2009.

	<p align="center"> Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo </p>	<p align="center">Pág. 4</p>
	<p align="center"> Plano de Ensino da Disciplina Projeto Integrador de Refrigeração e Climatização III: Duto para condução de ar </p>	

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina:	
Nome: Prof. Dr. Michel Sullivan Teixeira Pires	
Coordenação de origem: Departamento de Áreas Acadêmicas	

Assinatura:	
Professor:	Coordenação:
<i>Michel Sullivan T. Pires</i>	

Data de aprovação: