

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 5º sem – Automação de Processos de Usinagem CURSO: Automação Industrial COMPONENTE CURRICULAR: 45865 - TEC.0774 - Automação de Processos de Usinagem PROFESSORES: Martiliano Soares Filho/Francisco Mendes CONTATO WHATSAPP: 83-9.9922-1476/83-9.9633-2074	PERÍODO: 2021/2 <hr/> BLOCO: VERDE () AZUL () CONTÍNUO (X) MODALIDADE: INTEGRADO () SUBSEQUENTE () SUPERIOR (X) <hr/> CARGA HORÁRIA ONLINE (% a definir): 100 h CARGA HORÁRIA TOTAL DA DISCIPLINA: 100 h
---	--

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2021.2	1	Ambientação	-Interagir com os alunos da disciplina; -Apresentar os conceitos básicos sobre comando numérico.	Aula síncrona	Não avaliativa	18/10 a 23/10	Não avaliativa	Não avaliativa	06
2	2021.2	2	Introdução aos processos de usinagens	-Conhecer os processos de usinagem convencional e não convencional; -Definir os conceitos básicos de usinagem;	Aula síncrona Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	25/10 a 30/10	Não avaliativa	Não avaliativa	06

3	2021.2	3	Parâmetros de usinagem	-Determinar os parâmetros de usinagem: Tempo de corte, velocidade de corte e avanço;	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	03/11 a 06/11	Não avaliativa	Não avaliativa	06
4	2021.2	4	Introdução a usinagem com máquinas CNC's utilizando o comando FANUC	-Apresentar os conceitos básicos do comando numérico computadorizado; -Definir sistema de coordenadas;	Aula síncrona	Atividade com teste	08/11 a 13/11	A = 100	-	06
5	2021.2	5	Código ISO	-Definir funções preparatórias; -Definir funções miscelâneas;	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	16/11 a 20/11	Não avaliativa	Não avaliativa	06
6	2021.2	6	Seleção de Ferramentas	-Selecionar a classe das ferramentas de acordo com manual do fabricante; -Determinar parâmetros de corte para as ferramentas selecionadas;	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	22/11 a 27/11	Não avaliativa	Não avaliativa	06
7	2021.2	7	Estruturação de programa CNC	-Estruturar um programa CNC;	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	29/11 a 04/12	Não avaliativa	Não avaliativa	06

8	2021.2	8	Conhecendo o Torno CNC	-Operar o torno CNC (ligar e desligar); -Referenciar, realizar pré-set; -Inserir e editar programas;	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Atividade com teste	06/12 a 11/12	B = 100	-	06
9	2021.2	9	Usinagem de peças	-Fabricar peças utilizando o torno CNC;	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	13/12 a 18/12	Não avaliativa	Não avaliativa	06
10	2021.2	10	Ciclos fixos de usinagem	-Programar utilizando os ciclos fixos de usinagem: ciclo de desbaste, acabamento, rosqueamento, furação	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	20/12 a 23/12	Não avaliativa	Não avaliativa	06
11	2021.2	11	Conhecendo o Centro de Usinagem CNC	Conhecer as funções de interpolação aplicáveis a Fresadoras e Centros de Usinagem CNC; Conhecer as funções “C” E “R” – Chanframento e Arredondamento de Canto.	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	31/01 a 05/02	Não avaliativa	Não avaliativa	06
12	2021.2	12	Conhecendo o Centro de Usinagem CNC	Operar o Centro de Usinagem CNC	Aula síncrona + Vídeo – aula + apostila	Não avaliativa	07/02 a 12/02	Não avaliativa	Não avaliativa	06

				(ligar e desligar) - Referenciar, realizar pré-set, troca de ferramenta; Inserir e editar programas;					-	
13	2021.2	13	Conhecendo o Centro de Usinagem CNC	-Programar o faceamento de uma peça.	Aula síncrona + Vídeo - aula + apostila	Não avaliativa	14/02 a 19/02	Não avaliativa	Não avaliativa	06
14	2021.2	14	Conhecendo o Centro de Usinagem CNC	-Programar o contorno de uma peça utilizando as funções de Compensação de Raio da Ferramenta	Aula síncrona + Vídeo - aula + apostila	Não avaliativa	21/02 a 26/02	Não avaliativa	Não avaliativa	06
15	2021.2	15	Conhecendo o Centro de Usinagem CNC	-Programar utilizando os ciclos furação	Aula síncrona + Vídeo - aula + apostila	Não avaliativa	07/03 a 12/03	Não avaliativa	Não avaliativa	06
16	2021.2	16	Conhecendo o Centro de Usinagem CNC	Programar o contorno de uma peça utilizando sub programas; -Programar utilizando o recurso de Rotação do Sistema de Coordenadas	Aula síncrona + Vídeo - aula + apostila	Atividade com teste	14/03 a 19/03	C = 100	Não avaliativa	06
17	2021.2	17	Recuperação/Reposição	Disponibilizar uma atividade de recuperação para os alunos com pendências de nota	Aula assíncrona	Atividade com teste	21/03 a 26/03	R = 100		04

* Planejamento de 2 bimestres ou 1 semestre.

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	Notas: NOTA 1 = A = 100 NOTA 2 = B = 100 NOTA 3 = C = 100 Média: $M = (NOTA 1 + NOTA 2 + NOTA 3) / 3$
** O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.	

Assinatura do Docente:

Francisco Mendes de Azevedo

Francisco

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação:

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano Instrucional - Automação de processo de usinagem

Assunto: Plano Instrucional - Automação de processo de usinagem
Assinado por: Francisco Abreu
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francisco Mendes de Abreu, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/10/2021 18:30:06.

Este documento foi armazenado no SUAP em 27/10/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 359319

Código de Autenticação: 57ee5ee673



PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma:	5º Período	Período:	2021.1
Curso:	Superior em Automação Industrial		
Componente Curricular:	Controladores Industriais	Carga Horária (100 %):	100
Docente:	João Pablo Santos da Silva		

Tópico	Unidade (Semestre)	Aula	Tema	Objetivos	Recursos Didáticos	Instrumento Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/r)
1	1	1	Apresentação do curso e ambientação	Apresentar os temas que serão discutidos durante a disciplina Discutir as metodologias de avaliação Apresentar o programa de disciplina	Slides Tópico desenvolvido de modo síncrono	Avaliação qualitativa a partir da participação dos estudantes	31/05 a 05/06	*	*	1
2		2	Características básicas de controladores industriais	Compreender as definições básicas, terminologias e histórico Entender o histórico de desenvolvimento dos controladores industriais Entender comparativamente os principais tipos de controladores e as lógicas envolvidas	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo síncrono	Fórum de dúvidas	31/05 a 05/06	*	*	5
3		3	Componentes do CLP	Entender as vantagens e desvantagens de utilização do CLP Compreender detalhadamente as partes que constituem o CLP	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	07/06 a 12/06	*	*	6
4		4	Manutenção e mercado dos CLP's	Aprender a realizar manutenções básicas no equipamento Desenvolver uma noção básica sobre o mercado de CLP's, principais fabricantes, custos e características técnicas principais	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	14/06 a 19/06	*	*	3
5		5	Aplicações industriais com CLP	Aprender a utilizar a linguagem ladder Compreender as definições básicas de programação	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	14/06 a 19/06	*	*	3
6		6	Aplicações industriais com CLP	Aprender a utilização de temporizadores Desenvolver controles sequenciais e temporizados	Videoaula Slides	Fórum de dúvidas	21/06 a 26/06	*	*	3

Tópico	Unidade (Semestre)	Aula	Tema	Objetivos	Recursos Didáticos	Instrumento Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/r)
					Tópico desenvolvido de modo assíncrono					
7		7	Aplicações industriais com CLP	Aprender a utilização de portas lógicas e intertravamentos Desenvolver controles com intertravamento e redundâncias	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	21/06 a 26/06	*	*	3
8		8	Aplicações industriais com CLP	Aprender a desenvolver e especificar sistemas completos Aprender a construir documentação técnica e orçamento	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	28/06 a 03/07	*	*	3
9		9	Atividade avaliativa	Aplicar os conhecimentos adquiridos	Questionário virtual	Não se aplica	28/06 a 03/07	35	*	2
10		10	Características básicas de instrumentação	Desenvolver conhecimentos básicos sobre instrumentação Compreender a importância da instrumentação inteligente e do processamento de sinais	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	05/07 a 10/07	*	*	3
11		11	Características básicas de instrumentação	Compreender a importância da instrumentação inteligente e do processamento de sinais	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	05/07 a 10/07	*	*	3
12		12	Instrumentação inteligente	Aprender as terminologias e conceitos mais utilizados Compreender as aplicações industriais dos instrumentos inteligentes	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	12/07 a 17/07	*	*	3
13		13	Instrumentação inteligente	Entender a evolução de desenvolvimento dos instrumentos Desenvolver noções sobre instrumentação virtual	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	12/07 a 17/07	*	*	3
14		14	Sensores de pressão	Aprender os conceitos básicos e principais aplicações Entender a medição por tubo Pitot e por coluna líquida	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	19/07 a 24/07	*	*	3

Tópico	Unidade (Semestre)	Aula	Tema	Objetivos	Recursos Didáticos	Instrumento Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/r)
15		15	Sensores de pressão	Entender a medição por elementos elásticos Compreender a medição por sensores elétricos Conhecer os padrões de calibração e elementos acessórios	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	19/07 a 24/07	*	*	3
16		16	Sensores de vazão	Aprender os conceitos básicos e principais aplicações Compreender a medição por diferenciais de pressão e por medidores lineares	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	26/07 a 31/07	*	*	3
17		17	Sensores de vazão e nível	Entender a medição de vazão por técnicas volumétricas e em canais abertos Aprender os conceitos básicos e principais aplicações sobre medição de nível Conhecer os métodos diretos e indiretos de medição de nível	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	26/07 a 31/07	*	*	3
18		18	Sensores de aplicação geral	Conhecer os métodos eletrônicos de medição de nível Compreender o funcionamento de sensores de posição, velocidade e aceleração Entender as aplicações de sensores de tensão, corrente, umidade, temperatura e ópticos	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	02/08 a 07/08	*	*	3
19		19	Atividade avaliativa	Aplicar os conhecimentos adquiridos	Questionário virtual	Não se aplica	02/08 a 07/08	35	*	2
20		20	Sistema supervisão	Identificar as etapas de aquisição de dados Compreender as técnicas envolvidas no processo de aquisição de dados	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	09/08 a 14/08	*	*	3
21		21	Sistema supervisão	Entender a importância da telemetria de dados na indústria Compreender as principais técnicas de telemetria de dados	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	09/08 a 14/08	*	*	3
22		22	ScadaBR	Conhecer o software ScadaBR	Videoaula Slides	Fórum de dúvidas	16/08 a	*	*	3

Tópico	Unidade (Semestre)	Aula	Tema	Objetivos	Recursos Didáticos	Instrumento Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/r)
				Compreender suas aplicações principais e mecanismo de funcionamento	Tópico desenvolvido de modo assíncrono		21/08			
23		23	ScadaBR	Aprender sobre a arquitetura do ScadaBR Entender o processo de instalação em diversas plataformas Desenvolver técnicas de manutenção do sistema supervisório	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	16/08 a 21/08	*	*	3
24		24	ScadaBR	Aprender sobre a aquisição de dados do sistema Desenvolver técnicas de visualização de dados e representações gráficas	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	23/08 a 28/08	*	*	3
25		25	ScadaBR	Aprender como funciona o processo de geração de relatórios Entender a importância gerencial dos relatórios Desenvolver metodologias de gerenciamento de usuários	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas	23/08 a 28/08	*	*	3
26		26	ScadaBR	Aprender a criar scripts básicos e avançados de conversão de dados Criar mecanismos de personalização de telas por meio de técnicas de programação	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	30/08 a 04/09	*	*	3
27		27	ScadaBR	Aprender a realizar importação e exportação de dados Compreender a manipulação do sistema de banco de dados	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	30/08 a 04/09	*	*	3
28		28	ScadaBR	Aprender a desenvolver telas baseadas na metodologia moderna Compreender a estruturação e hierarquia de telas	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono	Fórum de dúvidas Atividade	06/09 a 11/09	*	*	3
29		29	ScadaBR	Desenvolver aplicação real completa Aprender a documentar o sistema supervisório	Videoaula Slides Tópico desenvolvido de modo assíncrono Tópico desenvolvido com auxílio de software	Fórum de dúvidas Atividade	13/09 a 28/09	*	*	12

Tópico	Unidade (Semestre)	Aula	Tema	Objetivos	Recursos Didáticos	Instrumento Avaliação	Período	Atividade Individual Pontuação	Atividade Colaborativa Pontuação	Carga Horária (h/r)
30		30	Atividade avaliativa	Aplicar os conhecimentos adquiridos	Questionário virtual	Não se aplica	27/09 a 02/10	*	30	3

* Planejamento de 1 Semestre.

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos Atividades individuais: 70 Atividade colaborativas: 30
** O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.	Soma das avaliações (35+35+30)

João Pablo Santos da Silva

João Pablo Santos da Silva
Docente da Disciplina de **Controladores Industriais**

Subcomissão Local de Acompanhamento das Atividades Não Presenciais - Curso Superior em Automação Industrial

Documento Digitalizado Restrito

Plano instrucional 2021.1 - Controladores Industriais

Assunto: Plano instrucional 2021.1 - Controladores Industriais
Assinado por: Joao Pablo
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Restrito
Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joao Pablo Santos da Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/07/2021 14:20:15.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/07/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 282891

Código de Autenticação: a1687a084f



PLANO INSTRUCIONAL (PI) 2021.1

TURMA: 5º AUTIND CURSO: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL COMPONENTE CURRICULAR: MÁQUINAS TÉRMICAS PROFESSOR(A): Joab Sobreira de Andrade CONTATO WHATSAPP: (83) 99843-5939.	PERÍODO: 2021/1 CARGA HORÁRIA ON-LINE: 83h (100%) Carga horária total da disciplina: 83h
--	---

TÓPICO	UNIDADE (bimestre/ semestre)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS- PEDAGÓGICOS	INSTRUMENT O DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO*	ATIVIDADE COLABORATI VA/ PONTUAÇÃO*	CARGA HORÁRIA (h/a)
1	SEM	1	APRESENTA- ÇÃO E AMBIENTA- ÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar a disciplina. • Conhecer o AVA. • Entender a metodologia de avaliação. • Propor um roteiro de estudos. 	-	-	31/05 a 05/06	-	-	3h
1	SEM	2	TERMOMETR IA E CALORIMETR IA	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir conceitos termodinâmicos. • Definir: calor e temperatura. • Mostrar as diferentes escalas de temperatura. • Estudar os tipos de transferência de calor: condução, radiação e convecção. • Definir calor latente e sensível. • Diferenciar estado de fase. • Definir a lei zero da termodinâmica. • Apresentar exercício resolvido 	Vídeos Slides webaula síncrona	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	07/06 a 12/06 Dia 10/06 13h	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	5h

				acerca do tema.						
1	SEM	3	REFRGERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o conceito matemáticos de pressão. • Conhecer o ciclo de refrigeração. • Conhecer os principais componentes de um sistema de refrigeração. • Conhecer o funcionamento da máquinas térmicas: geladeira e ar condicionado. 	Vídeos Slides	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	14/06 a 19/06	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	6h
1	SEM	4	INTRODUÇÃO À TERMODINÂMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Definir calor e trabalho. • Conhecer algumas propriedades termodinâmicas: volume específico e peso específico, densidade. • Definir e conhecer as escalas de pressão. • Definir o Teorema de Stevin. • Definir sistemas e volumes de controle. • Conhecer os processos termodinâmicos básicos: isocórico, isotérmico e isobárico. 	Vídeos Slides webaula síncrona	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	21/06 a 26/06 Dia 24/06 13h	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	6h

1	SEM	5	TRABALHO, CALOR E INTRODUÇÃO A 1° LEI DA TERMODINÂMICA	<ul style="list-style-type: none"> Definir matematicamente trabalho. Introduzir a primeira lei da termodinâmica. Definir energia interna. Mostrar exemplos da aplicação da primeira lei da termodinâmica. 	Vídeos Slides	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	28/06 a 03/07	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	5h
1	SEM	6	MOTOR E REFRIGERADOR	<ul style="list-style-type: none"> Estudar o motor e refrigerador. Conhecer o ciclo de Carnot. Determinar a eficiência das máquinas térmicas. Introduzir a segunda lei da termodinâmica. Apresentar exercício resolvido acerca do tema. 	Vídeos Slides webaula síncrona	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	05/07 a 10/07 Dia 08/07 13h	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	5h
2	SEM	7	1° LEI DA TERMODINÂMICA/TABELAS	<ul style="list-style-type: none"> Estudar as propriedades das substâncias puras. Compreender a diferença entre fase e estado. Conhecer e estudar as curvas pVT 	Vídeos Slides	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	12/07 a 17/07	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	5h
2	SEM	8	1° LEI DA TERMODINÂMICA/TABELAS	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar a utilização das tabelas termodinâmicas. Identificar regiões da curva pVT. Mostrar as curvas de mudança de fase 	Vídeos Slides webaula síncrona	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise	19/07 a 24/07 Dia 22/07	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	6h

				<p>e de equilíbrio termodinâmico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as curvas isobáricas e isotermas. • Aprender a esboçar as curvas pV e identificar fases. 		Participativa	13h			
2	SEM	9	1° LEI DA TERMODINÂMICA/TABELAS	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as tabelas específicas para substâncias puras. • Mostrar exemplos de aplicação das tabelas. • Aprender acerca de aproximações de líquido para líquido saturado. 	Vídeos Slides	<p>Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas</p> <p>Análise Participativa</p>	26/07 a 31/07	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	6h
2	SEM	10	COMPUTER-AIDED THERMODYNAMIC TABLES 3	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o software CATT3. • Mostrar como utilizar o CATT3 e as principais funcionalidades. • Simular processos utilizando o CATT3 	Vídeo webaula síncrona	<p>Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas</p> <p>Análise Participativa</p>	02/08 a 07/08 Dia 05/08 13h	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	6h
2	SEM	11	1° LEI DA TERMODINÂMICA/TABELAS	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a distinguir fases. • Aprender como fazer interpolação linear. • Utilizar as tabelas com problemas que utilizam energia interna e entalpia. • Apresentar exercícios resolvidos acerca do tema. 	Vídeos Slides	<p>Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas</p> <p>Análise Participativa</p>	09/08 a 14/08	Resposta ao Formulário + Participação 20 pontos	-	6h

3	SEM	12	<p align="center">1° LEI DA TERMODINÂMICA PARA SISTEMAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar a equação da 1° lei para sistemas. • Apresentar a equação da 1ª Lei nas formas de energia e de potência. • Mostra problemas que envolvem a 1° lei da termodinâmica aplicada em sistemas. • Aplicar e estudar em processos termodinâmicos. 	<p>Vídeos</p> <p>Slides</p> <p>webaula síncrona</p>	<p>Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas</p> <p>Análise Participativa</p>	<p>16/08 a 21/08</p> <p>Dia 19/08</p> <p>13h</p>	<p align="center">Resposta ao Formulário + Participação 10 pontos</p>	-	6h
3	SEM	13	<p align="center">1° LEI DA TERMODINÂMICA PARA VOLUMES DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar a equação da 1° lei para volumes de controle. • Apresentar a equação da 1ª Lei nas formas de energia e de potência. • Mostra problemas que envolvem a 1° lei da termodinâmica aplicada a volumes de controle. • Estudar aplicações em máquinas e equipamentos. • Aplicar e estudar em processos termodinâmicos. 	<p>Vídeos</p> <p>Slides</p>	<p>Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas</p> <p>Análise Participativa</p>	<p>23/08 a 28/08</p>	<p align="center">Resposta ao Formulário + Participação 10 pontos</p>	-	6h

3	SEM	14	1° LEI DA TERMODINÂMICA PARA VOLUMES DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar exercícios com aplicação da 1ª lei em processos reais. • Apresentar eficiência isentrópica. • Introduzir a 2ª lei da termodinâmica e definir entropia. • Aplicar a equação da 1ª Lei em termoelétricas e refrigeradores. 	Vídeos Slides webaula síncrona	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas Análise Participativa	30/08 a 04/09 Dia 02/09 13h	Resposta ao Formulário + Participação 10 pontos	-	6h
3	SEM	15	CICLOS TÉRMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, compreender e estudar os ciclos de potência: Rankine, Brayton, Otto e Diesel • Estudar o ciclo de refrigeração. • Calcular eficiências energéticas dessas máquinas e aprender como melhorar as eficiências energéticas. 	Vídeos Slides	Produção de um vídeo didático pelo aluno acerca do tema selecionado	06/09 a 11/09	Avaliação mediante a qualidade, criatividade, desenvoltura e domínio do conteúdo apresentado no vídeo valendo 70 pontos	-	6h
-	SEM	-	PROVA FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar a avaliação final. 	-	Aplicação de Formulário com questões objetivas e/ou subjetivas + Questões orais	-	Resposta ao Formulário + respostas dialogadas com o professor 100 pontos	-	-

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem *Google Classroom*

***O docente deverá informar no PI a fórmula de cálculo da pontuação.**

Para cada tópico deve existir uma nota, com pontuação mínima de 0 e máxima de 100. Seja A1, A2 e A3 as notas alcançadas pelo aluno referentes aos tópicos 1, 2 e 3 respectivamente. A nota final das atividades não presenciais (NFANP) do aluno será uma média de A1, A2 e A3, ou:

$$\text{NFANP} = (A1 + A2 + A3) / 3$$

OBSERVAÇÃO 1: O aluno que não atingir NFANP ou maior ou igual a 70, pode fazer uma avaliação final, via formulário ou questionário on line, valendo 100. Seja esta denotado por questionário final (QF). A nota final do aluno (NFA) será uma média ponderada:

$$\text{NFA} = 0,4 * \text{NFANP} + 0,6 * \text{QF}$$

OBSERVAÇÃO 2: O Prof. estará sempre disponível nos horários das aulas contido no link <https://horarios.ifpb.edu.br/cajazeiras/> (quarta de 13h:45min às 14h:40min e na quinta de 13h:00min às 15h:30min) para encontros síncronos com os alunos com o objetivo de sanar dúvidas acerca dos conteúdos da disciplina. Tais encontros ocorrerão via google meet, cujo link será disponibilizado pelo professor previamente.

OBSERVAÇÃO 3: O dia e horário dos encontros síncronos pode sofrer alteração desde que acordado entre o professor e a turma.

OBSERVAÇÃO 4: Algumas atividades de avaliação serão semanais, estando disponíveis até às 23h:59min da sexta-feira da semana corrente. Em caso de perda do prazo da atividade, o aluno só poderá repor em caso de justificativa devidamente protocolada via SUAP.

OBSERVAÇÃO 5: O aluno tem direito a repor uma avaliação perdida sem a devida justificativa de falta.

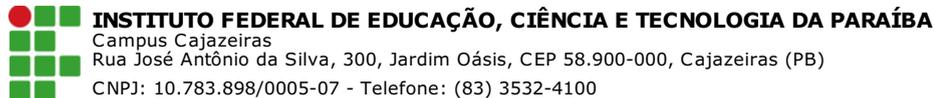
300 pontos

Assinatura do Docente:

Joah Sobrinha de Andrade.

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação:



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano Instrucional

Assunto: Plano Instrucional
Assinado por: Joab Andrade
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joab Sobreira de Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 06/07/2021 09:59:23.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/07/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 268614

Código de Autenticação: 8c586e7f96



PLANO INSTRUCIONAL

TURMA: 5º Período CURSO: Tecnologia em Automação Industrial COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA PROFESSOR(A): Tatiele Pereira de Souza	PERÍODO: 2021.1
CARGA HORÁRIA (100%): 33h	

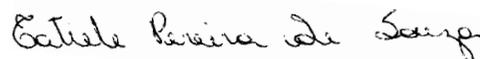
TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
1	1	1	Ambientação	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizar-se com o ambiente EaD 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoaula gravada 	Fórum (não avaliativo)	31/05 a 05/06	Sem pontuação		2
2		2	Conhecimento e Ciência.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as características da Ciência Moderna 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto. • Atividade síncrona (webaula) para esclarecimento de dúvidas. 	Fórum: Ciência, negacionismo e pandemia	07/06 a 12/06		10 pontos na A3	2
3		3	Tipos de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os diversos tipos de conhecimento produzidos na sociedade 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula síncrona • Texto básico. • Texto complementar. 	Atividade reflexiva	14/06 a 19/06	10 pontos na A3		2
		4	Métodos de pesquisa qualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as finalidades da pesquisa qualitativa e suas contribuições 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula síncrona • Texto básico. • Texto complementar. 	Atividade reflexiva	21/06 a 26/06	10 pontos na A3		2
		5	Métodos de pesquisa quantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as finalidades da pesquisa quantitativa e suas contribuições 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula síncrona • Texto básico. • Texto complementar. 	Atividade	28/06 a 10/07		10 pontos na A3	2
4		6	Estrutura e elaboração de projetos de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender as etapas que caracterizam a elaboração de um projeto de pesquisa 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto básico. • Atividade síncrona (webaula) 	Atividade	05/07 a 10/07	10 pontos na A3		2
5		7	Técnicas de coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais técnicas de coleta de dados 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade síncrona (webaula) para retirar dúvidas. 	Fichamento	12/07 a 17/07	100 pontos na A1		2
6		8	Análise de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as possibilidades de realização de análise de dados 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoaula gravada • Texto básico. 	Atividade reflexiva	19/07 a 24/07	10 pontos na A3		2

		17	Aula final	• Realizar avaliação final do curso	• Aula síncrona dialogada	Proposta de elaboração de projeto	20 /09 a 25/09		100 pontos na A2	1
		18	Prova final	Atividade avaliativa	Atividade assíncrona	Atividade	28/09 a 30/09	Avaliação		
Carga Horária Total (h/a)										33

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Google Sala de Aula	pontos
Avaliação 1 (A1) – Trabalho 1	100
Avaliação 2 (A2) – Trabalho 2	100
Avaliação 3 (A3) – Conjunto de atividades desenvolvidas ao longo do semestre	100
Média Final	(A1 + A2 + A3) / 3

Cajazeiras, 08/06/2021

Local/Data da Aprovação



Assinatura do Docente

Assinatura da Subcomissão Local



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano_Instrucional_Metodologia_Aut_Rev

Assunto: Plano_Instrucional_Metodologia_Aut_Rev
Assinado por: Tatiele Souza
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Autenticada por Cartório

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tatiele Pereira de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 13/07/2021 20:02:23.

Este documento foi armazenado no SUAP em 13/07/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 275318

Código de Autenticação: 70480bb877

