



PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma: 41344	Período: 2020.2
Curso: CST em Automação Industrial	
Componente: Equações Diferenciais Ordinárias	Carga Horária total do Período: 100 h/a Carga Horária já ministrada de forma presencial: 0 h/a Carga Horária a ser ministrada não Presencial: 100 h/a
Professor: Geraldo Herbetet de Lacerda	

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	I	1	Introdução às Equações Diferenciais - Definições e Terminologias; - Problemas de Valor Inicial e Problemas de Contorno	- Reconhecer e classificar as equações diferenciais	- Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.		25/01/2021 a 30/01/2021			7h
2	I	2	EDO de 1ª Ordem/Parte 1 - Equações Separáveis. - Equações Homogêneas.	- Reconhecer e Resolver equações Separáveis e Homogêneas.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.		01/02/2021 a 06/02/2021			7h
3	I	3	EDO de 1ª Ordem/Parte 2. - Equações Exatas. - Equações Lineares.	- Reconhecer e Resolver equações Exatas e Lineares.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono.	Tarefa 1	08/02/2021 a 13/02/2021	Tarefa 1 / 100 pontos		7h
4	I	4	EDO de 1ª Ordem/Parte 3 - Equações de Bernoulli. - Equações de Riccati.	- Reconhecer e Resolver equações de Bernoulli. - Reconhecer e Resolver equações de Riccati.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono.		15/02/2021 a 20/02/2021			7h
5	II	5	Aplicações de EDO's de 1ª Ordem/Parte 1 - Crescimento Populacional. - Meia-vida. - Datação por Carbono. - Lei de Esfriamento	Resolver alguns problemas práticos que envolvem equações diferenciais	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono.	Teste 1	22/02/2021 a 27/02/2021		Teste 1 /100 pontos	7h
6	II	6	Aplicações de EDO's de 1ª Ordem/Parte 2 - Circuito em Série. - Crescimento Logístico.	Resolver alguns problemas práticos que envolvem equações diferenciais de 1ª ordem.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.		01/03/2021 a 06/03/2021			7h

7	II	7	EDO's Lineares de Ordem Superior/Parte 1 - Equações Homogêneas. - Equações Não-homogêneas. - Redução de Ordem.	- Conhecer e Classificar uma EDO's Homogêneas e Não-Homogêneas. - Construir uma segunda solução a partir de uma solução conhecida.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.		08/03/2021 a 13/03/2021				7h
8	III	8	EDO's Lineares de Ordem Superior/Parte 2 - Equações Homogêneas com Coeficientes Constantes.	- Reconhecer e Resolver EDO's de ordem n com coeficientes constantes.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.	Tarefa 2	15/03/2021 a 20/03/2021	Tarefa 2 /100 pontos			7h
9	III	9	EDO's Lineares de Ordem Superior/Parte 3 - Equações Não-homogêneas com Coeficientes Constantes.	- Reconhecer e Resolver EDO's de ordem n com coeficientes não constantes.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.		22/03/2021 a 27/03/2021				7h
10	III	10	Parte 4 - Equação de Cauchy-Euller.	- Reconhecer e Resolver equações de Cauchy-Euller.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.	Teste 2	29/03/2021 a 01/04/2021		Teste 2 /100 ponto		7h
11	III	11	Aplicações de EDO's de Ordem Superior - Sistema Massa-mola - Circuito em Série RLC.	Resolver alguns problemas práticos que envolvem equações diferenciais de 2ª ordem.	-- Notas de Aula. - Lista de Exercícios - Encontro Síncrono.		05/04/2021 a 09/04/2021				6h
12	IV	12	Transformadas de Laplace/Parte 1 - Definição - Transformada Inversa. -Transformada das Derivadas.	- Compreender o conceito de Transformada de Laplace.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.	Tarefa 3	12/04/2021 a 17/04/2021	Tarefa 3 /100 pontos			6h
13	IV	13	Transformadas de Laplace/Parte 2 - Translação sobre o Eixo s. - Translação sobre o Eixo t.	- Conhecer propriedades da transformada de Laplace	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Encontro Síncrono.		19/04/2021 a 24/04/2021				6h
14	IV	14	Transformadas de Laplace/Parte 3 - Derivadas de uma Transformação.	- Aplicar transformadas de Laplace à resolução de equações diferenciais.	- Lista de exercícios. - Encontro síncrono.	Teste 3	26/04/2021 a 30/04/2021		Teste 3 /100 ponto		6h
15	IV	15	Transformadas Integrais. - Transformada de uma Função Periódica.	- Aplicar transformadas de Laplace à resolução de equações diferenciais.	Lista de exercícios. - Encontro síncrono.		03/05/2021 a 08/05/2021				6h
Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem								300	300	100	

Avaliação

As avaliações serão realizadas ao longo da disciplina de forma contínua da seguinte maneira:

- ✓ 3 (três) tarefas cada um valendo 100 pontos (atividades individuais);
- ✓ 3 (três) testes cada um valendo 100 pontos (atividades colaborativas);

A nota para cada avaliação do aluno será calculada da seguinte forma:

Média = (Nota das atividades individuais + Nota das atividades Colaborativas)/2.

Geraldo H. Lacerda

Geraldo Herbetet de Lacerda (Docente)

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

Local/Data da Aprovação

ANEXO I

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial COMPONENTE CURRICULAR: Física PROFESSOR(A): João Vitor de Queiroz Marques	PERÍODO: 2º Período.
	CARGA HORÁRIA (% a definir): 83 horas/aula (100%)

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	0	0	Introdução a disciplina com a apresentação da ementa do curso e dos objetivos.	Conhecer o Ambiente Virtual e Interagir com os participantes da disciplina	Vídeo Aula	Fórum (Não Avaliativo)	25/01 a 29/01	-	-	1
2	1	1	Forças (conservativas e não-conservativas);	Relembrar os conceitos de Força Aprendidos no Ensino médio	Vídeo Aula	Atividade com teste	25/01 a 29/01	10	-	4
3	1	2	Trabalho (realizado por uma força constante e variável - caso bi e tridimensional);	Desenvolver o conceito de Trabalho para um caso mais simples	Vídeo Aula	Atividade com teste	01/02 a 05/02	20	-	6
4	1	3	Energia (cinética e potencial), teorema trabalho-energia;	Desenvolver o conceito de Energia Cinética e Desenvolver o Teorema Trabalho Energia com Exemplos	Vídeo Aula	Atividade com teste	08/02 a 12/02	20	-	5

ANEXO I

5	1	4	Potência, sistemas conservativos (unidimensional),	Desenvolver o Conceito de Potência e Energia Mecânica	Vídeo Aula	Atividade com teste	15/02 a 19/02	20	-	5
---	---	---	--	---	------------	---------------------	---------------	----	---	---

			conservação da energia mecânica;							
6	1	5	Introdução a estática dos corpos rígidos;	Desenvolver os conceitos da estática e de corpo rígido.	Vídeo Aula	Atividade com teste	22/02 a 26/02	20	-	5
7	1	6	Equilíbrio (estável, instável e neutro), centro de massa e de gravidade;	Desenvolver os conceitos de equilíbrio.	Vídeo Aula	Atividade com teste	01/03 a 05/03	10	-	5
8	2	1	Introdução a Estática dos fluidos;	Introdução ao conceito de Fluido	Vídeo Aula	Atividade com teste	08/03 a 12/03	20	-	5
9	2	2	Princípios - de Stevin, Pascal e de Arquimedes;	Desenvolver o princípio de pascal e de arquimedes	Vídeo Aula	Atividade com teste	15/03 a 19/03	20	-	5
10	2	3	Dinâmica dos fluidos (equações da continuidade e de Bernoulli);	Desenvolver o princípio de Bernoulli com exemplos	Vídeo Aula	Atividade com teste	22/03 a 26/03	20	-	5

ANEXO I

11	2	4	Descrições macroscópicas e microscópicas de temperatura;	Introdução a Calorimetria com exemplos	Vídeo Aula	Atividade com teste	29/03 a 02/04	20	-	6
12	2	5	Temperatura (equilíbrio e medição), escala da temperatura de um gás ideal;	Desenvolver o princípio de escalas de temperatura	Vídeo Aula	Atividade com teste	05/04 a 09/04	20	-	5
13	3	1	Dilatação térmica, princípios de transmissão do calor;	Desenvolver o conceito de dilatação térmica	Vídeo Aula	Atividade com teste	12/04 a 16/04	20	-	5
14	3	2	Propriedades macroscópicas de um gás - modelo e lei do gás ideal; Cálculo cinético da pressão, interpretação cinética da pressão;	Desenvolver os conceitos de pressão de um gás.	Vídeo Aula	Atividade com teste	19/04 a 23/04	20	-	5
15	3	3	Trabalho realizado sobre um gás ideal, energia interna de um gás ideal;	Desenvolver o conceito de trabalho realizado por um gás	Vídeo Aula	Atividade com teste	26/04 a 30/04	20	-	5
16	3	4	Calor e energia interna, processos reversíveis; Processos irreversíveis (reais), 1a e 2a leis da termodinâmica;	Desenvolver o conceito de calor e das primeira e segunda lei da termodinâmica	Vídeo Aula	Atividade com teste	03/05 a 07/05	20	-	6

ANEXO I

17	3	5	Máquina térmica, ciclo de Carnot e entropia;	Explanação sobre as diversas máquinas térmicas	Vídeo Aula	Atividade com teste	10/05 a 12/05	20	-	5
18	4	1	Atividade de conclusão do curso	Criação de uma vídeo aula da resolução de um exercício escolhido pelo professor.	Vídeo Aula	Atividade com teste	10/05 a 14/05	100	-	-

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem

Pontos 300 pontos distribuídos em atividades individuais.

As atividades serão pontuadas da seguinte maneira:

- Atividades De Conclusão da Disciplina (ACD): Até 100 pontos (Peso 4) ●

Atividades Online: Σ até 300 pontos (Peso 6), dos quais:

- Atividades Colaborativas (AC): Σ até 0 pontos
- Atividades Individuais (AI): Σ até 300 pontos

O cálculo para a obtenção da Média da Disciplina será feito da seguinte maneira:

$$\text{Média} = (AC + AI) \times 0,6 + ACD \times 0,4$$

Assinatura do Docente:

ANEXO I



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

Local/Data da Aprovação:



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano instrucional Física

Assunto: Plano instrucional Física
Assinado por: Joao Vitor
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Joao Vitor de Queiroz Marques, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 15/03/2021 17:58:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 15/03/2021. 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: 191374

Código de Autenticação: 909fd987a2



PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 2º AUTIND CURSO: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL COMPONENTE CURRICULAR: CIRCUITOS ELÉTRICOS PROFESSOR(A): CAIO MARCO DOS SANTOS JUNQUEIRA								PERÍODO: 2020/1
								CARGA HORÁRIA (100%): 100h Carga horária total da disciplina: 100h Carga horária cumprida no início de março: 0h

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE E/ SEMESTRE)	AUL A	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	1	1	- Revisão dos conceitos básicos	- Compreender o conceito de tensão elétrica - Compreender o conceito de corrente elétrica - Compreender o conceito de resistência elétrica	Vídeo Slides	Questionário	25/01 a 29/01	25 (AV ₁)	-	7h
2		2	- Circuitos com Resistores	- Identificar o valor de resistência pelo código de cores - Compreender a associação em série - Compreender a associação em paralelo	Vídeo Slides	Tarefa	01/02 a 05/02	25 (AV ₂)	-	7h
3		3	- 1ª Lei de Ohm	- Compreender a relação de tensão e corrente em um resistor	Vídeo Slides	Fórum	08/02 a 12/02	-	25 (AV ₃)	7h
4		4	- Leis de Kirchhoff	- Conhecer os conceitos de Lei de Kirchhoff das tensões (LKT) - Conhecer os conceitos de Lei de Kirchhoff das correntes (LKC)	Vídeo Slides	Tarefa	15/02 a 19/02	25 (AV ₄)	-	7h

5	1	5	- Técnicas de circuitos elétricos 1	- Compreender os conceitos de divisor de tensão e de corrente - Analisar a queda de tensão em um resistor	Vídeo Slides	Fórum	22/02 a 26/02	-	25 (AV ₅)	7h
6	1	6	- Técnicas de circuitos elétricos 2	- Compreender o Método das correntes nas malhas	Vídeo Slides	Questionário	01/03 a 05/03	25 (AV ₆)	-	7h
7	1	7	-Técnicas de circuitos elétricos 3	- Compreender o Método das tensões nos nós	Vídeo Slides	Tarefa	08/03 a 12/03	25 (AV ₇)	-	7h
8	1	8	- Grandezas alternadas	- Entender a diferença entre corrente contínua e corrente alternada - Compreender os princípios básicos de valor de pico, período e frequência	Vídeo Slides	Fórum	15/03 a 19/03	-	25 (AV ₈)	7h

9	1	9	- Equivalência de circuitos	- Conhecer os princípios da transformação de fontes - Compreender o circuito equivalente de Thevenin	Vídeo Slides	Questionário	22/03 a 26/03	25 (AV ₉)	- 7h
10	1	10	- Máxima transferência de potência	- Identificar a máxima transferência de potência em um circuito	Vídeo Slides	Tarefa	29/03 a 02/04	25 (AV ₁₀)	- 7h
11	1	11	- Capacitores	-Compreender os conceitos básicos - Entender o fenômeno da capacitação em sistemas alternados	Vídeo Slides	Fórum	05/04 a 09/04	-	25 (AV ₁₁) 6h
12	1	12	- Circuitos RC 1	- Conhecer o carregamento do capacitor em um circuito RC	Vídeo Slides	Questionário	12/04 a 16/04	25 (AV ₁₂)	- 6h
13	1	13	- Circuitos RC 2	- Conhecer o descarregamento do capacitor em um circuito RC	Vídeo Slides	Tarefa	19/04 a 23/04	40 (AV ₁₃)	- 6h
14	1	14	- Indutores	-Compreender os conceitos básicos - Entender o fenômeno da indutância em sistemas alternados	Vídeo Slides	Fórum	26/04 a 30/04	-	25(AV ₁₄) 6h
15	1	15	Circuito RL	- Conhecer os princípios básicos de um circuito RL -Prova final	Vídeo Slides	Questionário	03/05 a 07/05	35 (AV ₁₅)	- 6h

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem - (A1 = $\sum_{i=1}^8 AV_i$)	200 pontos
Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – (A2 = $\sum_{i=9}^{15} AV_i$)	200 pontos
TOTAL DA PONTUAÇÃO SEMESTRAL	400 pontos
O cálculo para obtenção da Média do Curso é feito da seguinte maneira: $\text{Média} = (A1 + A2) / 4$	AF – Avaliação Final (100 pontos)

Assinatura do Docente: *Laís Marce dos Santos Junqueira*

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

Local/Data da Aprovação:

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano Instrucional da Disciplina de Circuitos Elétricos do Curso de Automação

Assunto:	Plano Instrucional da Disciplina de Circuitos Elétricos do Curso de Automação
Assinado por:	Caio Junqueira
Tipo do Documento:	Plano Instrucional
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo de Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Caio Marco dos Santos Junqueira, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 03/03/2021 20:24:35.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/03/2021. 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: 183294

Código de Autenticação: 35a107888e

