

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO
SUBSEQUENTE EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

MÓDULO 1

1º ANO

2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Mariana Aguiar Massote	
Componente Curricular: Circuitos Elétricos	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 4 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Fornecer conhecimentos básicos sobre eletricidade. Desenvolver a capacidade de análise de circuitos em Corrente contínua e alternada.

3. CONTEÚDOS:

1. Eletrostática:
 - 1.1. Estrutura do átomo:
 - 1.1.1. Prótons;
 - 1.1.2. Nêutrons;
 - 1.1.3. Elétrons.
 - 1.2. Carga Elétrica:
 - 1.2.1. Atração;
 - 1.2.2. Repulsão;
 - 1.3. Carga Elementar;
 - 1.4. Eletrização dos Corpos:
 - 1.4.1. Por Atrito;
 - 1.4.2. Por Contato;
 - 1.4.3. Por Indução.
 - 1.5. Campo Elétrico:
 - 1.5.1. Divergente;
 - 1.5.2. Convergente;
 - 1.5.3. Uniforme.
 - 1.6. Força Elétrica;
 - 1.7. Lei de Coulomb;
 - 1.8. Potencial Elétrico.
2. Eletrodinâmica:
 - 2.1. Grandezas Elétricas:

2.1.1. Tensão;
 2.1.2. Corrente:
 2.1.2.1. Sentido real e convencional;
 2.1.2.2. Corrente CC e CA.
 2.1.3. Resistência;
 2.1.4. Condutância;
 2.2.1° Lei de Ohm;
 2.3. Potência Elétrica;
 2.4.2° Lei de Ohm.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Eletrostática: Estrutura do átomo: Prótons, Nêutrons, Elétrons. Carga elétrica (atração e repulsão)	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	1,0	
Eletrização dos Corpos: Por Atrito; Por Contato. Por Indução.	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	1,0	
Força Elétrica	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	1,0	
Campo Elétrico	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	2,0	
Linhas de Força	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	1,0	
Potencial Elétrico	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	2,0	

Corrente Elétrica	Materiais disponíveis no Moodle. Listas de exercícios, vídeos, slides, simuladores.	Lista de exercícios	2,0	
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Assistir os vídeos indicados ou gravações até a semana seguinte, tirar as dúvidas no fórum e/ou responder os exercícios.			

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Eletrostática: Estrutura do átomo: Prótons, Nêutrons, Elétrons. Carga elétrica (atração e repulsão)	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		
Eletrização dos Corpos: Por Atrito; Por Contato. Por Indução.	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		
Força Elétrica	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		
Campo Elétrico	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		
Linhas de Força	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		

Potencial Elétrico	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		
Corrente Elétrica	Encontros pelo Google Meet	Participação, presença, dúvidas esclarecidas no fórum.		
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Semana seguinte, nova oportunidade de entrega da lista.			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
3ª semana: 07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
4ª semana: 14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
5ª semana: 21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
6ª semana: 28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
7ª semana: 05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
8ª semana: 12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
9ª semana: 19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a

10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas: 2 h/a Atividades síncronas: 2 h/a
---------------------------------------	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Mariana Abreu Gualhano	
Componente Curricular: Eletrônica Digital	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 2 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:
Conhecer a eletrônica digital, seus principais componentes eletrônicos básicos. Entender o funcionamento dos destes componentes eletrônicos.

3. CONTEÚDOS:
Sistemas de numeração.
Operações aritméticas.
Funções e portas lógicas.
Equivalência entre blocos lógicos.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SíNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	-	-	-	-

Sistemas de numeração: (Decimal, binário)	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Sistemas de numeração: (octal e hexadecimal).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	2,0	-
Operações aritméticas no Sistema Binário (Soma/Subtração)	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Operações aritméticas no Sistema Binário (Multiplicação)	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	2,0	-
Portas Lógicas	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	-	2,5
Funções Lógicas	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	2,5	-
Equivalências entre Blocos Lógicos	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	1,0	-
Revisão do conteúdo ministrado e dúvidas	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Correção e explicação de todos os exercícios do módulo.	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Questionário e Envios de Arquivo na semana seguinte às atividades a serem recuperadas.			

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Sistemas de numeração: (Decimal, binário)	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Sistemas de numeração: (octal e hexadecimal).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-

Operações aritméticas no Sistema Binário (Soma/Subtração)	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Operações aritméticas no Sistema Binário (Multiplicação)	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Portas Lógicas	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Funções Lógicas	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Equivalências entre Blocos Lógicos	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Revisão do conteúdo ministrado e dúvidas	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Correção e explicação de todos os exercícios do módulo.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)				

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: - Atividades síncronas: 2h/a
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
3ª semana: 07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
4ª semana: 14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
5ª semana: 21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
6ª semana: 28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a

7ª semana:05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
8ª semana:12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Ricardo Leite de Freitas	
Componente Curricular: Segurança no Trabalho	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 1 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Fornecer noções de riscos e medidas de controle de riscos em instalações e serviços em eletricidade.
3. CONTEÚDOS: 1. Segurança no trabalho e na vida: 1.1.Introdução; 1.2.Definição de acidente; 1.3.Atitude e ato; 1.4.Consciência segura; 1.5.Condições e atos inseguros. 2. Noções de higiene e saúde no trabalho. 3. Introdução à segurança em eletricidade: 3.1.Introdução; 3.2.Grandezas elétricas básicas; 3.3.Sistemas elétricos de potência (SEP) e de consumo; 3.4.A eletricidade nos seres vivos; 3.5.Aspectos físicos da eletricidade.
4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:
4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ pontuação	Atividade colaborativa/ pontuação
Semana de Acolhimento	-	-	-	-
1. Segurança no trabalho e na vida: 1.1.Introdução;	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	-	-	-
1.2.Definição de acidente	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	-	-	-
1.3.Atitude e ato; 1.4.Consciência segura;	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	-	-	-
1.5.Condições e atos inseguros.	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	Exercícios	3,0	-
2. Noções de higiene e saúde no trabalho.	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	Exercícios	3,0	-
3. Introdução à segurança em eletricidade: 3.1.Introdução;	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	-	-	-
3.2.Grandezas elétricas básicas; 3.3.Sistemas elétricos de potência (SEP) e de consumo;	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	-	-	-
3.4.A eletricidade nos seres vivos;	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	-	-	-
3.5.Aspectos físicos da eletricidade.	Videoaulas Slides Estudos Dirigidos	Exercícios	4,0	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Apresentar os Exercícios até o final do módulo: Valor 10,0 pontos.			

Data	Carga horária (h/a)
-------------	----------------------------

1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
3ª semana:07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
4ª semana:14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
5ª semana:21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
6ª semana:28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
7ª semana:05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
8ª semana:12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas:1h/a Atividades síncronas:1h/a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Mariana Aguiar Massote	
Componente Curricular: Práticas Educativas para o Mundo do Trabalho	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 1 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

A disciplina ministrada de maneira assíncrona será um reforço ao conteúdo de Circuitos Elétricos. Quando houver necessidade, o horário será utilizado de maneira síncrona.

3. CONTEÚDOS:

1. Eletrostática:
 - 1.1. Estrutura do átomo:
 - 1.1.1. Prótons;
 - 1.1.2. Nêutrons;
 - 1.1.3. Elétrons.
 - 1.2. Carga Elétrica:
 - 1.2.1. Atração;
 - 1.2.2. Repulsão;
 - 1.3. Carga Elementar;
 - 1.4. Eletrização dos Corpos:
 - 1.4.1. Por Atrito;
 - 1.4.2. Por Contato;
 - 1.4.3. Por Indução.
 - 1.5. Campo Elétrico:
 - 1.5.1. Divergente;
 - 1.5.2. Convergente;
 - 1.5.3. Uniforme.
 - 1.6. Força Elétrica;
 - 1.7. Lei de Coulomb;
 - 1.8. Potencial Elétrico.
2. Eletrodinâmica:
 - 2.1. Grandezas Elétricas:

2.1.1. Tensão;
 2.1.2. Corrente;
 2.1.2.1. Sentido real e convencional;
 2.1.2.2. Corrente CC e CA.
 2.1.3. Resistência;
 2.1.4. Condutância;
 2.2.1° Lei de Ohm;
 2.3. Potência Elétrica;
 2.4.2° Lei de Ohm.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Eletrostática: Estrutura do átomo: Prótons, Nêutrons, Elétrons. Carga elétrica (atração e repulsão)	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	1,0	
Eletrização dos Corpos: Por Atrito; Por Contato. Por Indução.	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	1,0	
Força Elétrica	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	1,0	
Campo Elétrico	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	2,0	
Linhas de Força	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	1,0	
Potencial Elétrico	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	2,0	
Corrente Elétrica	Material disponível no Moodle	Listas de Exercícios	2,0	
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Assistir os vídeos indicados ou gravações até a semana seguinte, tirar as dúvidas no fórum e/ou responder os exercícios.			

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Atividade de apoio à disciplina de Circuitos Elétricos	Encontro no Google Meet			
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Marcação de novo horário no Google Meet.			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
3ª semana: 07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
4ª semana: 14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
5ª semana: 21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
6ª semana: 28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
7ª semana: 05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:
8ª semana: 12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas: 1 h/a Atividades síncronas:

9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas:1 h/a Atividades síncronas:
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas:1 h/a Atividades síncronas:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Udielly Fumian Cruz Reis	
Componente Curricular: Instalações Elétricas Industriais	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 2 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Essa disciplina tem por objetivo abordar os conhecimentos necessários para os alunos interpretar, dimensionar e comandar motores elétricos.

3. CONTEÚDOS:

3. Introdução sobre acionamento e proteção.
4. Componentes elétricos industriais: Tipos, normas, funcionamento, aplicação e dimensionamento;
 - 4.1. Tomadas industriais:
 - 4.3. Botoeiras, pedaleiras e fim de curso:
 - 4.4. Sensores (pressostato, termostato, fluxostato, indutivos, capacitivos e ópticos):
 - 4.5. Contatores:
 - 4.7. Relé temporizadores:
 - 4.8. Relé falta de fase e sequencia de fase:
 - 4.10. Conector, bornes e bases de fixação:
 - 4.11. Rele auxiliar:
 - 4.12. Transformador de comando:
 - 4.13. Acessórios:
 - 4.13.1. Canaletas, Terminais.
8. Principais ferramentas para instalações elétricas.
9. Tipos de instalações elétricas:
 - 9.1. Instalações elétricas aparentes;
 - 9.2. Instalações elétricas embutidas.
10. Aterramento:
 - 10.1. Definição dos esquemas padronizados de aterramento;
 - 10.2. Caracterização e objetivos;
 - 10.3. Esquema TT (neutro aterrado).
 - 10.4. Esquema TN;

10.5. Esquema TN-C;
 10.6. Esquema TN-S;
 10.7. Esquema TN-C-S;
 10.8. Esquema IT (Neutro Isolado);
 10.9. Esquema IT (Neutro aterrado por impedância).

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Atividades de revisão	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Exercícios	0,5	-
Teste Módulo 1	Plataforma Moodle/ Textos/ Aulas gravadas	Teste	6,0	-

Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	A recuperação paralela é feita semanalmente, todas as atividades e o teste possui duas tentativas, a segunda tentativa o aluno deve realizar quando não conseguir uma nota satisfatória na primeira tentativa.
--	--

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Introdução sobre Instalações Elétricas Industriais.	Google Meet	-	-	-
8. Principais ferramentas para instalações elétricas. 9. Tipos de instalações elétricas: 9.1. Instalações elétricas aparentes; 9.2. Instalações elétricas embutidas.	Google Meet	-	-	-
10. Aterramento: 10.1. Definição dos esquemas padronizados de aterramento; 10.2. Caracterização e objetivos;	Google Meet	-	-	-
10.3. Esquema TT (neutro aterrado). 10.4. Esquema TN; 10.5. Esquema TN-C; 10.6. Esquema TN-S; 10.7. Esquema TN-C-S; 10.8. Esquema IT (Neutro Isolado); 10.9. Esquema IT (Neutro aterrado por impedância).	Google Meet	-	-	-
3. Introdução sobre acionamento e proteção. 4. Componentes elétricos industriais: Tipos, normas, funcionamento, aplicação e dimensionamento; 4.1. Tomadas industriais; 4.3. Botões, pedaleiras e fim de curso; 4.4. Sensores (pressostato, termostato,	Google Meet	-	-	-

fluxostato, indutivos, capacitivos e ópticos):				
4.5. Contatores:	Google Meet	-	-	-
4.7. Relé temporizadores:	Google Meet	-	-	-
4.10. Conector, bornes e bases de fixação: 4.11. Rele auxiliar: 4.12. Transformador de comando: 4.13. Acessórios: 4.13.1.Canaletas, Terminais.	Google Meet	-	-	-
Revisão para teste	Google Meet	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)				

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: Atividades síncronas: 2
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas: 1
3ª semana:07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1
4ª semana:14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1
5ª semana:21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1
6ª semana:28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1
7ª semana:05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1

8ª semana:12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1
9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas:1 Atividades síncronas:1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente:	
Componente Curricular: Desenho Técnico e CAD	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 2 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:
3. CONTEÚDOS: Descrever Conteúdo 1 Descrever Conteúdo 2 Descrever Conteúdo 3 Descrever Conteúdo 4 Descrever Conteúdo 5 Descrever Conteúdo 6 Descrever Conteúdo 7 Descrever Conteúdo 8 Descrever Conteúdo 9 Descrever Conteúdo 10
4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:
4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)				

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:

Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
3ª semana: 07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
4ª semana: 14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
5ª semana: 21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
6ª semana: 28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
7ª semana: 05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:

8ª semana:12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas: Atividades síncronas:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Mariana Abreu Gualhano	
Componente Curricular: Eletrônica Industrial	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 2 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Conhecer os principais componentes eletrônicos. Entender o funcionamento dos componentes eletrônicos.

3. CONTEÚDOS: Propriedade dos Materiais (átomo, camada de valência, isolantes e condutores); Semicondutores (Conceitos, funcionamento, aplicações). Diodos de Potência.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:
--

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	-	-	-	-
Revisão – Conceitos de Eletricidade Básica	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	1,0	-

Propriedade dos Materiais e Semicondutores (Conceitos, funcionamento e Aplicações)	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	1,0	-
Diodo de Potência (Aplicações) e Exercícios de Fixação.	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Diodo de Potência (Aplicações) e Exercícios de Fixação.	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	2,0	-
Retificadores Não Controlados (Meia Onda).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	-	2,0
Retificadores Não Controlados (Onda completa com tomada central)	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	2,0	-
Retificadores Não Controlados (Onda completa em ponte).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo	-	2,0
Revisão do conteúdo ministrado e dúvidas.	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Correção e explicação de todos os exercícios do módulo.	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Questionário e Envios de Arquivo na semana seguinte às atividades a serem recuperadas.			

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Revisão – Conceitos de Eletricidade Básica	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Propriedade dos Materiais e Semicondutores	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-

(Conceitos, funcionamento e Aplicações)				
Diodo de Potência (Aplicações) e Exercícios de Fixação.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Diodo de Potência (Aplicações) e Exercícios de Fixação.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Retificadores Não Controlados (Meia Onda).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Retificadores Não Controlados (Onda completa com tomada central)	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Retificadores Não Controlados (Onda completa em ponte).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Revisão do conteúdo ministrado e dúvidas.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Correção e explicação de todos os exercícios do módulo.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	-			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: 0h/a Atividades síncronas: 2h/a
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
3ª semana: 07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
4ª semana: 14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a

5ª semana:21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
6ª semana:28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
7ª semana:05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
8ª semana:12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas: 1h/a Atividades síncronas: 1h/a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO DAS APNP

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Mariana Abreu Gualhano	
Componente Curricular: Lógica de Programação e Teoria de Microcontroladores	Turma: Automação Industrial I
Curso: Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Automação Industrial	Período: Módulo 1
Carga horária total (% definido): 25%	Carga horária semanal: 3 h/a

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:
A disciplina tem por objetivo desenvolver o raciocínio lógico e proporcionar todo o instrumental para que os discentes consigam desenvolver algoritmos e serem capazes de utilizar as estruturas de dados necessárias para a solução de problemas computacionais. Desenvolver o raciocínio lógico; Compreender como se estrutura um algoritmo; Elaborar algoritmos para solucionar problemas.

3. CONTEÚDOS:
Introdução a Algoritmos;
Conceitos Básicos de Algoritmos: variáveis, operadores, comandos de entrada e saída;
Estruturas de Seleção;
Estruturas de Repetição.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	-	-	-	-

Algoritmos: Etapas para resolução de um problema; Sequência lógica; Algoritmos do cotidiano x Algoritmos computacionais.	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	0,5	-
Algoritmos: Formas de Representação e Tipos de Dados.	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	1,0	-
Variáveis, Constantes e Operadores.	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	0,5	-
Estrutura de Decisão (if, if else).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	-	2,0
Estrutura de Controle do Fluxo (switch).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	2,0	-
Estrutura de Repetição (for).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	-	2,0
Estrutura de Repetição (while, do...while).	Material disponível em ambiente virtual.	Questionário/Envio de Arquivo.	2,0	-
Revisão do conteúdo ministrado e dúvidas.	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Correção e explicação de todos os exercícios do módulo.	Material disponível em ambiente virtual.	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	Questionário e Envios de Arquivo na semana seguinte às atividades a serem recuperadas.			

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/pontuação	Atividade colaborativa/pontuação
Semana de Acolhimento	Canal IFF Tube Campus Itaperuna	-	-	-
Algoritmos: Etapas para resolução de um problema; Sequência lógica; Algoritmos do cotidiano x Algoritmos computacionais.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-

Algoritmos: Formas de Representação e Tipos de Dados.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Variáveis, Constantes e Operadores.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Estrutura de Decisão (if, if else).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Estrutura de Controle do Fluxo (switch).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Estrutura de Repetição (for).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Estrutura de Repetição (while, do...while).	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Revisão do conteúdo ministrado e dúvidas.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Correção e explicação de todos os exercícios do módulo.	Encontro pelo Google Meet.	-	-	-
Recuperação da aprendizagem (Recuperação paralela)	-			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 24/05/2021 a 28/05/2021 (Semana de Acolhimento)	Atividades assíncronas: 0h/a Atividades síncronas: 3h/a
2ª semana: 31/05/2021 a 04/06/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
3ª semana: 07/06/2021 a 11/06/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
4ª semana: 14/06/2021 a 19/06/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
5ª semana: 21/06/2021 a 25/06/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a

6ª semana:28/06/2021 a 02/07/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
7ª semana:05/07/2021 a 09/07/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
8ª semana:12/07/2021 a 16/07/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
9ª semana:19/07/2021 a 23/07/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a
10ª semana:26/07/2021 a 30/07/2021	Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 1h/a