



**MINISTERIO DA EDUCACAO
SECRETARIA DE EDUCACAO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**

Campus Itaperuna

ANEXO I

PLANO DE ENSINO DAS APNP

| | |
|--|-------------------------------------|
| 1. IDENTIFICACAO | |
| Docente: RODOLFO RIBEIRO OLIVEIRA NETO | |
| Componente Curricular: MEIO AMBIENTE E ENERGIAS RENOVAVEIS | Turma: CONC2 |
| Curso: TECNICO EM ELETROTECNICA | Periodo: MODULO 1 e MODULO 2 |
| Carga horária total (« definido): 100.0 | |

| |
|---|
| <p>2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Curso introdutorio sobre meio ambiente e fontes renováveis de energia. Inicialmente, serão abordados conceitos básicos de meio ambiente com o objetivo de despertar o eu crítico do aluno para temas voltados à consciência ambiental. Em seguida, serão introduzidos conceitos de geração de energia elétrica através da utilização de fontes renováveis. O aluno, ao final do curso, terá uma visão macro do histórico da implantação de novas tecnologias na produção de energia, bem como adquirir conhecimento sobre como ocorrem tais conversões de energia e seus impactos no meio ambiente.</p> |
| <p>3. CONTEUDOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Noções introdutorias sobre meio ambiente e gestão ambiental<ol style="list-style-type: none">-1.1. O meio ambiente-1.2. A relação Homem X Natureza-1.3. Impacto Ambiental-1.4. Externalidades Positivas e Negativas-1.5. Políticas Ambientais-1.5. Evolução da Política Ambiental no Contexto Internacional e no Brasil;-1.2. Economia Verde;-1.3. Gestão Ambiental Pública e Privada.2. Impacto por fontes renováveis — positivo (redução efeito estufa) e negativo;3. Licenciamento do CONAMA existente para as fontes renováveis.4. Conceitos de Energia:<ol style="list-style-type: none">4.1. Energia primária;4.2. Energia secundária;4.3. Energia Final;4.4. Energia Util.5. Balanço Energético Nacional (BEN)<ol style="list-style-type: none">5.1. Histórico da utilização de fontes renováveis6. Conceito de fontes:<ol style="list-style-type: none">6.1. Fontes renováveis;6.2. Fontes não renováveis;6.3. Fontes alternativas;6.4. Fontes convencionais.7. Fator de capacidade.<ol style="list-style-type: none">7.1. Definição Geral8. Fontes renováveis de geração de eletricidade: |

| |
|--|
| 8.1. Energia eólica: 8.1.1. Conceitos 8.1.2. Aplicações 8.2. Energia solar: 8.2.1. Captação; 8.2.2. Transformação; 8.2.3. Tecnologias (fotovoltaica e Concentrated Solar Power - CSP), (pequeno e grande porte); 8.2.4. Aplicações; 8.2.5. Impactos ambientais. 9. Noções introdutorias de energia dos oceanos. |
|--|

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SINCRONAS E ASSINCRONAS:

4.1. ATIVIDADES ASSINCRONAS

| Descrição dos Conteúdos e Atividades | Meios digitais/Ferramentas tecnológicas | Instrumento de avaliação | atividade individual/pontuação | atividade colaborativa/pontuação |
|--|---|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Meio Ambiente e Gestão Ambiental | Videoaulas | Questionário Final | 2 | |
| | Lista de Exercícios | Lista de Exercícios | | 1 |
| Fontes de Energia Renováveis e Histórico de sua Implantação no mundo | Videoaulas | Questionário Final | 2 | |
| | Lista de Exercícios | Lista de Exercícios | | 1 |
| Preparação do Trabalho | Orientação via Google Meet | Apresentação do Trabalho | | 4 |
| Recuperação da aprendizagem | Questionário/Lição na semana seguinte à atividade a ser recuperada. Valor: 3,0 para recuperação do Questionário final. 2,0 pontos para recuperação de Lista de Exercício. | | | |

4.2. ATIVIDADES SINCRONAS

| Descrição dos Conteúdos e Atividade | Meios digitais/Ferramentas tecnológicas | instrumento de avaliação | atividade individual/pontuação | atividade colaborativa/pontuação |
|-------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| O meio ambiente | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Homem X Meio Ambiente | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Evolução da Política Ambiental | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Gestão Ambiental | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| CONAMA e suas implicações | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Balanco Energético Nacional | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Fontes de Energia | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |

| | | | | |
|--|--|---------------------|-----|-----|
| | Kahoot | Atividade Educativa | 0.1 | |
| Fator de capacidade e histórico das Fontes Renováveis | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Introdução Energia Eólica | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Apresentação de Trabalho | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.2 | 3.0 |
| Turbinas Eólicas | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Geração e Desafios | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Impactos Ambientais | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Introdução Energia Solar | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Aplicações de Painéis Solares | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Tecnologias | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Impactos Ambientais | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Energia dos Oceanos | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Discussão sobre outras Fontes Alternativas de Geração de Energia | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.1 | |
| | Kahoot | Atividade Educativa | | 0.1 |
| Apresentação de Trabalho | Encontros pelo Google Meet | Participação | 0.2 | 3.0 |
| Recuperação da aprendizagem | Atividade de recuperação da pontuação de participação: Assistir ao momento síncrono gravado e postar dúvida ou comentário no Fórum da Plataforma. Valor: 0.1 ponto/momento síncrono. Atividade de recuperação da pontuação de jogo no Kahoot: Responder a uma lista de exercícios extra. Valor: 0.1/atividade. Atividade de recuperação da pontuação de trabalho: Gravar a apresentação e enviar ao professor. Valor: 3.5 pontos/trabalho. | | | |

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:

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

| | |
|--|--|
| 1ª semana: 28/09/2020 a 02/10/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4/a |
| 2ª semana: 05/10/2020 a 09/10/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 3ª semana: 13/10/2020 a 17/10/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 4ª semana: 19/10/2020 a 23/10/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 5ª semana: 26/10/2020 a 31/10/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 6ª semana: 09/11/2020 a 13/11/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 7ª semana: 16/11/2020 a 21/11/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 8ª semana: 23/11/2020 a 27/11/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 9ª semana: 30/11/2020 a 04/12/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |
| 10ª semana: 07/12/2020 a 11/12/2020 | Atividades assíncronas: 4h/a Atividades síncronas: 4h/a |

Horário de atendimento síncrono: 3ªfeira e 5ªfeira de 19:00 as 20:00 e de 20:30 as 21:30

Rodolfo Ribeiro Oliveira Neto



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

Campus ITAPERUNA

ANEXO I

PLANO DE ENSINO DAS APNP

| | |
|--|---------------------------------|
| 1. IDENTIFICAÇÃO | |
| Docente: Elton Alvarenga Pessanha Junior | |
| Componente Curricular: Segurança no Trabalho | Turma: Conc1/Auto1/EAJ1 |
| Curso: Técnico em Eletrotécnica | Período:28/09/2020 - 18/12/2020 |
| Carga horária total (% definido): 100% | |

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Fornecer noções de riscos e medidas de controle de riscos em instalações e serviços em eletricidade.

3. CONTEÚDOS:

1 Introdução;

- Definição de acidente;
- Atitude e ato;
- Consciência segura;
- Condições e atos inseguros.

2. Noções de higiene e saúde no trabalho.

3. Introdução à segurança em eletricidade:

- Grandezas elétricas básicas;
- Sistemas elétricos de potência (SEP) e de consumo;

4. Riscos em instalações e serviços com eletricidade:

- O choque elétrico: mecanismos e efeitos;
- Incêndios de origem elétrica.

5. Medidas de controle do risco elétrico:

- Extra-baixa tensão;
- Barreiras e invólucros;
- Bloqueios ("lockout"), impedimentos, sinalização ("tagout");
- Obstáculos e anteparos;
- Isolamento das partes vivas;
- Isolação dupla ou reforçada;

6. Regulamentações do MTE:

- NRs;
- NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade);

- Qualificação; habilitação; capacitação e autorização.
- Equipamentos de proteção coletiva (EPC).
- Equipamentos de proteção individual (EPI).
- Rotinas de trabalho e procedimentos
- Riscos adicionais:
- Altura;
- Ambientes e espaços confinados;
- Áreas classificadas;
- Umidade;
- Condições atmosféricas.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

ATIVIDADES ASSÍNCRONAS = 10 PONTOS (8 PONTOS ATIVIDADES + 1 PONTO AVALIAÇÃO I + 1 PONTO AVALIAÇÃO II).

ATIVIDADES SÍNCRONAS = 10 PONTOS (PARTICIPAÇÃO E PERGUNTAS REFERENTE A AULA , 1 PONTO POR AULA).

4.1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

| Descrição dos Conteúdos e Atividades | Meios digitais/Ferramentas tecnológicas | Instrumento de avaliação | atividade individual/pontuação | atividade colaborativa/pontuação |
|--|--|--|--------------------------------|----------------------------------|
| Semana 1 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 1 | 1 PONTO | |
| Semana 2 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 2 | 1 PONTO | |
| Semana 3 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 3 | 1 PONTO | |
| Semana 4 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 4 | 1 PONTO | |
| Semana 5 | Google Forms | AVALIAÇÃO I | 1 PONTO | |
| Semana 6 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 5 | 1 PONTO | |
| Semana 7 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 6 | 1 PONTO | |
| Semana 8 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 7 | 1 PONTO | |
| Semana 9 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 8 | 1 PONTO | |
| Semana 10 | Google Forms | Atividade para casa referente semana 9 | Sem ponto | |
| Semana 11 | Google Forms | AVALIAÇÃO II | 1 PONTO | |
| Recuperação da aprendizagem Semana 12 | Google Forms - Estudo de caso - 2 PONTOS | | | |

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS

| Descrição dos Conteúdos e Atividade | Meios digitais/Ferramentas tecnológicas | instrumento de avaliação | atividade individual/ pontuação | atividade colaborativa/ pontuação |
|--|---|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| <p>1 Introdução; (SEMANA1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Definição de acidente; Atitude e ato; Consciência segura; Condições e atos inseguros. <p>2. Noções de higiene e saúde no trabalho. (SEMANA2)</p> <p>3. Introdução à segurança em eletricidade: (SEMANA2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Grandezas elétricas básicas; Sistemas elétricos de potência (SEP) e de consumo; <p>4. Riscos em instalações e serviços com eletricidade: (SEMANA3)</p> <ul style="list-style-type: none"> O choque elétrico: mecanismos e efeitos; Incêndios de origem elétrica. <p>5 . Aula de Revisão para avaliação (SEMANA4)</p> <p>6. Medidas de controle do risco elétrico: (SEMANA5)</p> <ul style="list-style-type: none"> Extra-baixa tensão; Barreiras e invólucros; Bloqueios (“lockout”), impedimentos, sinalização (“tagout”); Obstáculos e anteparos; Isolamento das partes vivas; Isolação dupla ou reforçada; <p>7. Regulamentações do MTE: (SEMANA6 E 7)</p> | Google Meet | Participação em aula (Semana 1-10) | 10 pontos = 1 ponto por aula; | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • NRs; • NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade); <p>8. Regulamentações do MTE: (SEMANA8 e 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de proteção coletiva (EPC). • Equipamentos de proteção individual (EPI). • Rotinas de trabalho e procedimentos • Riscos adicionais: • Altura; <p>9 Resolução de questões de múltipla escolha sobre NR; (SEMANA10)</p> <p>10 Revisão Prova; (SEMANA11)</p> | | | | |
| <p>Recuperação da aprendizagem (SEMANA12)</p> | <p>Google Forms - Estudo de caso - 2 PONTOS.</p> | | | |

| 5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs: | |
|--|--|
| Data | Carga horária (h/a) |
| 1ª semana: 28/09/2020 a 02/10/2020. | Atividades assíncronas: 2h/a Atividades síncronas: 2h/a |
| 2ª semana: 05/10/2020 a 09/10/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 3ª semana: 12/10/2020 a 16/10/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 4ª semana: 19/10/2020 a 16/10/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 5ª semana: 26/10/2020 a 30/10/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 6ª semana: 02/11/2020 a 06/11/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 7ª semana: 09/11/2020 a 13/11/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |

| | |
|---------------------------------------|--|
| 8ª semana:: 16/11/2020 a 20/11/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 9ª semana:: 23/11/2020 a 27/11/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 10ª semana:: 30/11/2020 a 04/11/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 11ª semana:: 07/12/2020 a 11/12/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |
| 12ª semana:: 11/12/2020 a 18/12/2020. | Atividades assíncronas:2h/a Atividades síncronas:2h/a |

Horário de atendimento síncrono: SEXTA FEIRA (19:00/20:00 E 20:30/21:30)





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA FLUMINENSE**

Campus

Itaperuna

ANEXO I

PLANO DE ENSINO DAS APNP

| | |
|--|--------------------------------|
| 1. IDENTIFICAÇÃO | |
| Docente: Flavia Coutinho Ferreira Sampaio (1329854) | |
| Componente Curricular: Redação Técnica | Turma: Eletro 1 (Concomitante) |
| Curso: Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Eletrotécnica | Período: Módulo II |
| Carga horária total (% definido): 46,20% | |

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Propiciar ao aluno um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo, visando o aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal, e desenvolver no aluno habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos.

3. CONTEÚDOS:

Produção textual: Gêneros acadêmicos.

Regras para confecção de trabalhos acadêmicos: as normas da ABNT- formatação, citação e referência;

Trabalhos acadêmicos: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem;

Fichamento/Resumo/Resenha: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem;

Seminário: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem;

Relatório: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem;

Currículo/Carta de apresentação: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem;

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 |
|--|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Atividades de fixação do conteúdo: Regras para confecção de trabalhos acadêmicos: as normas da ABNT- formatação, citação e referência. | Videoaula e Lista de exercícios enviados pelo Moodle; Slides. | | | |
| Atividades de fixação do conteúdo: Trabalhos acadêmicos: definição, | Videoaula Material teórico sobre o | Questionário | 2,0 pontos | |

| | | | | |
|---|---|--|------------------------|--|
| contexto de circulação, estrutura e linguagem; | conteúdo em pdf. | | | |
| Atividades de fixação do conteúdo: Fichamento/Resumo/Resenha: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem. | 2 Videoaulas; Estudo dirigido; Slides. | Trabalho de produção de resenha; Trabalho de produção de resumo. | 1,5 ponto 1,5 ponto | |
| Atividades de fixação do conteúdo: gêneros “seminário” e “relatório”. | 2 Videoaulas; Estudo dirigido e lista de exercícios; Slides. | Questionário | 2,0 pontos | |
| Atividades de fixação do conteúdo: Currículo e Carta de apresentação: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem. | Estudo dirigido e lista de exercícios; Slides. | Trabalho de elaboração de Currículo; Trabalho de elaboração de carta de apresentação. | 1,5 ponto 1,5 ponto | |
| Revisão dos conteúdos vistos ao longo do curso. | Estudo dirigido e lista de exercícios; Slides. | | | |
| Recuperação da aprendizagem | Atividade a ser realizada na semana seguinte ao recebimento da nota da atividade que será recuperada. Pontuação será a mesma das atividades da semana em questão. | | | |

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS

| Descrição dos Conteúdos e Atividade | Meios digitais/Ferramentas tecnológicas | instrumento de avaliação | atividade individual/pontuação | atividade colaborativa/pontuação |
|--|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1ª aula: Regras para confecção de trabalhos acadêmicos: as normas da ABNT- formatação, citação e referência. | Encontros pelo Google Meet. | Não haverá avaliação síncrona. | | |
| 2ª aula: Trabalhos acadêmicos: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem. | | | | |
| 3ª aula: Fichamento/Resumo/Resenha: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem. | | | | |
| 4ª aula: gêneros “seminário” e “relatório”. | | | | |
| 5ª aula: Currículo e Carta de apresentação: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem. | | | | |
| 6ª aula: Revisão dos conteúdos vistos. | | | | |
| | | | | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| 5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs: | |
|--|--|
| Data | Carga horária (h/a) |
| 1ª Semana: 09/11/2020 a 13/11/2020 | Atividades assíncronas 3h Atividades síncronas 1h |
| 2ª semana: 16/11/2020 a 20/11/2020 | Atividades assíncronas: 3h Atividades síncronas: 1h |
| 3ª semana: 23/11/2020 a 27/11/2020 | Atividades assíncronas: 3h Atividades síncronas: 1h |
| 4ª semana: 30/11/2020 a 4/12/2020 | Atividades assíncronas: 3h Atividades síncronas: 1h |
| 5ª semana: 07/12/2020 a 11/12/2020 | Atividades assíncronas: 3h Atividades síncronas: 1h |
| 6ª semana: 14/12/2020 a 18/12/2020 | Atividades assíncronas: 3h Atividades síncronas: 1h |
| | |

Horário de atendimento síncrono: Quarta-feira, 19h.