

Escola: **ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO ARNULPHO MATTOS**Série/Turma: **1ªSÉRIE-1M1;1V1...**

Turno: ( ) Integral (X) Manhã (X) Tarde ( ) Noite

**2º Trimestre:**

Área de Conhecimento:

 Ciências da Natureza Ciências Humanas Matemática Linguagens Eletrotécnica**Componente Curricular: Iniciação à Prática Profissional****Professores: IPP - Dorival Rosa Brito; Mateus Felipe Barreto; Pedro Luiz Regattieri da Cunha; Murilo Mauro Reis;**Carga Horária Trimestral: **40 AULAS**

Diagnóstico: No diagnóstico o professor deve indicar de forma objetiva:

 As suas expectativas para a turma; Os resultados da sua disciplina na(s) turma(s) analisada(s): desempenho, pontualidade, participação e frequência; A sua interação com a(s) turma(s) analisada(s); A interação com a(s) turma(s) analisada(s) com os conteúdos da disciplina; A Agenda Trimestral; A articulação com os Planos de Ensino dos Professores de sua área de conhecimento; A análise comportamental da(s) turma(s) analisada(s); O mapeamento de alunos com necessidades de atendimentos específicos (comportamento, aprendizagem, acompanhamento médico, interação, dentre outros).**DIAGNÓSTICO**

**QUESTIONÁRIOS PARA COLETA DE DADOS:** O diagnóstico realizado a partir do levantamento de dados, objetivou a análise da situação acadêmica do aluno para desenvolvermos ações preventivas na escola no sentido de evitar ou minimizar a vivência de situações desconfortáveis entre os nossos alunos.

- 1- A nossa escola e a Família. Questionário que avalia as seguintes dimensões: Trajetória escolar; A escola; A sala de aula; Professores; Uso do tempo; Leitura; A família e a casa; O aluno.
- 2- Avaliação Diagnóstica (1ª série – Notação Científica e Notação de Engenharia; 2ª série – Eletricidade Básica em regime de CC; 3ª série- Eletricidade Básica em Regime de CA;
- 3- O Contrato Pedagógico – Aluno-Responsável-Professor-equipe de apoio.
- 4- Programa de Auto Avaliação Institucional-Pai. Tópicos que serão avaliados: Quanto ao ensino; quanto a pesquisa; quanto a comunicação e informação; quanto a organização e objetivo institucionais; quanto ao ambiente e relações humanas.

Após análise das respostas dos questionários “A Nossa escola e a Família” e “Avaliação Diagnóstica”, chegamos a conclusão que os alunos possuem plena capacidade cognitiva, emocional e relacional com potencial pleno para o desenvolvimento do aprendizado e assimilação de conhecimentos escolares. Quanto as dificuldades dos alunos nas atividades teoria e prática, das disciplinas técnicas, realizaremos junto com aluno, a partir dos “erros” apresentados, atividades referentes a estes, e com a nossa mediação (Recuperação Paralela, reforço escolar em contra turno), podendo ser complementada com estudos dirigidos on-line. O curso Técnico em Eletrotécnica apresenta um aluno com perfil, na maioria, que considera boa sua frequência a escola, e que se relacionam muito bem com corpo escolar. Em relação as disciplinas técnicas apresentam bastante interesse, conseguindo de certa forma relacionar a disciplina como uma profissão específica da área de eletricidade, são interessados em obter maiores informações sobre os conteúdos abordados em sala, porém, tem dificuldade de relacionar com as disciplinas do núcleo comum, mas demonstram e acreditam na importância das mesmas em sua vida pessoal e profissional, tendo as disciplinas técnicas como as de menos dificuldade de aprendizagem.

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGENS			
Competência	Habilidade	Metodologia	Período Previsto
<p>- Conhecer ferramentas de uso geral e específico em eletrotécnica;</p> <p>- Analisar e conhecer componentes e equipamentos elétricos;</p> <p>- Conhecer os princípios da geração de corrente alternada;</p> <p>- Conhecer a legislação nacional e internacional sobre o direito à Saúde e Segurança no Meio Ambiente do Trabalho</p>	<p>- Aplicar os desenvolvimentos laborais e comportamentais do trabalho em laboratório, associados aos exercícios práticos de formação acadêmica à prática profissional;</p> <p>- Utilizar sempre todos os equipamentos de segurança;</p> <p>- Realizar medições usando ohmímetro, amperímetro, voltímetro e wattímetro digitais e analógicos.</p>	<p><b>A Aprendizagem Baseada em Projetos</b> - método de ensino pelo qual os alunos adquirem conhecimentos e habilidades trabalhando por um longo período para investigar e responder a uma questão, um problema ou um desafio autênticos, envolventes e complexos.</p> <p><b>Elementos essenciais de design de projetos incluem:</b></p> <p><b>a) habilidades essenciais de conhecimento, compreensão e sucesso:</b> o projeto é focado em objetivos de aprendizagem do aluno, incluindo conteúdos e habilidades padrões, como pensamento crítico, solução de problemas, colaboração e autogestão;</p> <p><b>b) problema ou pergunta desafiadora:</b> o projeto é enquadrado por um problema significativo a ser resolvido ou uma pergunta a ser respondida, no nível apropriado de desafio;</p> <p><b>c) investigação sustentável:</b> os alunos se envolvem em um processo rigoroso e longo de fazer perguntas, buscar recursos e aplicar informações;</p> <p><b>d) autenticidade:</b> o projeto apresenta contexto, tarefas e ferramentas, padrões de qualidade ou impacto reais — ou atende às preocupações, aos interesses e a questões pessoais dos alunos em suas vidas;</p> <p><b>e) voz e escolha dos alunos:</b> os alunos tomam algumas decisões sobre os projetos, incluindo como funcionam e o que eles criam;</p> <p><b>f) reflexão:</b> os alunos e os professores refletem sobre a aprendizagem, a eficácia de suas atividades de investigação e seus projetos, a qualidade do trabalho dos alunos, obstáculos e como superá-los;</p> <p><b>g) crítica e revisão:</b> os alunos dão, recebem e usam feedback para melhorar seus processos e produtos;</p> <p><b>h) produto público:</b> os alunos tornam público os resultados de seus projetos, explicando, exibindo e/ou apresentando-os a pessoas de fora da sala de aula.</p>	<p><b>ANO LETIVO</b></p> <p>De 4 de fevereiro até 14 de dezembro de 2020.</p> <p><b>202 dias letivos</b></p>

INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO NA ÁREA			
Atividade(s)	Pontos de Contato (conteúdos ou temas)	Disciplinas de contato	Período previsto
<p><b>1-PROJETE E APRESENTE PROTÓTIPO DE UM CIRCUITO ELETROELETRÔNICO ÓS A REALIZAÇÃO DAS AULA PRÁTICAS.</b></p> <p><b>CLIQUE NOS LINKs</b></p> <p><a href="#">SUGESTÕES 1</a></p> <p><a href="#">SUGESTÕES 2</a></p> <p><a href="#">SUGESTÕES 3</a></p>	<p><b>EXPERIÊNCIA Nº 05-CORRENTE ELÉTRICA</b>  <b>OBJETIVOS:</b> - Observar experimentalmente o fenômeno da corrente elétrica; - Analisar as características e limitações do multímetro nas escalas de corrente contínua e alternada; - Aprender medir corrente contínua e alternada com o multímetro; - Comprovar os conceitos da primeira lei de ohm; - Conhecer a primeira lei de kirchhoff, lei dos nós.</p> <p><b>CONCEITOS TEÓRICOS ESSENCIAIS.</b>  Corrente Elétrica, Intensidade de corrente elétrica, Sentido Convencional da Corrente Elétrica, Amperímetro, Riscos da corrente elétrica, Associação paralela de resistores, Resistor Equivalente, Associação Mista de Resistores, Primeira Lei de Ohm, Resistência Elétrica, Tensão e Corrente na Resistência Elétrica, Leis de Kirchhoff, 1ª Lei de Kirchhoff.</p> <p><b>EXPERIÊNCIA Nº 06- RESISTORES ESPECIAIS</b>  <b>OBJETIVOS:</b> - Conhecer as características dos resistores variáveis; - Conhecer as características do LDR, sensor de lu3-minosidade; - Conhecer as características do NTC, PTC e do Termopar, sensores de temperatura.</p> <p><b>CONCEITOS TEÓRICOS ESSENCIAIS.</b>  Resistores variáveis, Sensores de Temperatura – Termistores, Termopar, Sensores de Luminosidade- LDR, Constituição do LDR e suas Aplicações, Características do LDR.</p> <p><b>EXPERIÊNCIA Nº 07- CAPACITOR, INDUTOR E RELÉ</b>  <b>OBJETIVOS:</b> - Observar experimentalmente o Relé eletromecânico; - Aprender a identificar os contatos do Relé. - Verificar experimentalmente o processo de carga e descarga de um capacitor.</p> <p><b>CONCEITOS TEÓRICOS ESSENCIAIS.</b>  Indutor ou Bobina, Relé Eletromecânico, Tipos de Contatos- Normalmente aberto (NA) ou Normal open (NO), Normalmente Fechado (NF) ou Normal close (NC), Reversível. Tempos de Fechamento e de Abertura dos Contatos- Normal, Retardo na Energização, Retardo na Desenergização. Condição de acionamento – Normal, Subtensão, Sobretensão.  CAPACITOR, Associação de Capacitores, Associação em Série, Associação Paralela, Associação Mista, Circuito RC de Temporização, Constante de Tempo, Comportamento da Carga do Capacitor, Comportamento da Descarga do Capacitor, Leitura de capacitores, Capacitor Cerâmico, Capacitor Poliéster, Código Literal para Tolerância de Capacitores.</p> <p><b>PROJETO -CIRCUITO ELETROELETRÔNICO.</b></p>	<p>Eletricidade Básica em regime de CC-ELEB</p> <p>Instalações Elétricas Prediais-IPP</p> <p>Introdução ao Projeto Integrador-IPi</p> <p>Desenho Técnico Para Eletrotécnica-CAD</p>	<p><b>2º Trimestre</b>  19/05/2019-28/08/2020  <b>67 dias letivos</b></p>

Projetos (Descrição básica do projeto)	Áreas de Contato (área de conhecimento e disciplinas)
<p>Projeto de prédio residencial;</p> <p>Projeto de um galpão industrial;</p> <p>Projeto de Acionamento de Máquinas Elétricas</p> <p>Manutenção Preventiva e Corretiva das Instalações Elétricas da Escola Arnulpho Mattos;</p> <p>Visitas Técnicas:</p> <p>Instalação e Manutenção de equipamentos elétricos prediais e industriais.</p> <p>SEP- Geração; Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica.</p> <p>Mostra e Ciências e Tecnologia da E.E.E.M. Arnulpho Mattos</p>	<p>Introdução ao Projeto integrador;</p> <p>Desenho Técnico-Cad Para Eletrotécnica;</p> <p>Instalações Elétricas Prediais;</p> <p>Eletricidade Básica – Regime CC;</p> <p>Feira de Ciências e Tecnologia – <b>Tema:</b> Ciência, Tecnologia e Inovação.</p>

MATERIAIS DE APOIO PEDAGÓGICO	
Especificação do Material	Quantidade
data Show	1
computador	1
Folha impressa para atividades de laboratório	8 por grupo por sala
Folhas impressas para atividades avaliativas em sala de aula	1 por quantidade de alunos da turma.

**PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO: no contexto da Aprendizagem Baseada em Projetos:****Pontuação de Trimestre: 1º e 2º trimestre=30 pontos, 3º trimestre=40 pontos**

Estratégias/atividades	Carga Horária	Período previsto	Pontuação
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentações orais, com a utilização de recursos multimídia;</li></ul>	2	12ªaula	3
<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção de relatórios prévios de cada etapa do projeto e de relatório final;</li></ul>	2	21ªaula	3
<ul style="list-style-type: none"><li>• Roteiro de autoavaliação do estudante e de avaliação dos pares do grupo;</li></ul>	2	27ªaula 33ªaula	3 1
<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção de portfólio do grupo como produto final do projeto;</li></ul>	1	36ªaula	2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Provas presenciais Interdisciplinares</li></ul>	2	37ªaula	10
<ul style="list-style-type: none"><li>• Provas on-line</li></ul>	2	39ªaula	8

**ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO PARALELA E/OU TRIMESTRAL**

Estratégias/atividades	Carga Horária	Período previsto	Pontuação
Revisional dos Conteúdos trabalhados	2	Última semana que antecede as avaliações finais dos trimestres.	1º e 2º trimestre=30 pontos, 3º trimestre=40 pontos

**BIBLIOGRAFIA/FONTES DE PESQUISA**

Referência de pesquisa para o Professor	Situação
WOLSKI, Belmiro. Eletricidade Básica. Ed. BASE	( X ) Disponível na biblioteca da escola
GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. São Paulo: MAKRON Books do Brasil Editora.	( X ) link disponível na internet
CAPUANO, Francisco. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica.	
Referência de pesquisa indicadas para o aluno	Situação
<a href="http://drb-m.org">http://drb-m.org</a>	( ) Disponível na biblioteca da escola
	( X ) link disponível na internet