

Escola: **ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO ARNULPHO MATTOS**Série/Turma: **3ª série - 3M1;3V1;...**

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

Trimestre: (X) 1º (X) 2º (X) 3º

Área de Conhecimento:

 Ciências da Natureza Ciências Humanas Matemática Linguagens EletrotécnicaComponente Curricular: **PLANEJAMENTO E CONTROLE DA MANUTENÇÃO**Professor: **Pedro Luiz Regattieri da Cunha.**Carga Horária: **40 ULAS ANUAIS**

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 a importância do planejamento e controle da atividade de manutenção;</p> <p>Conhecer os tipos de organização e métodos de execução da manutenção industrial;</p> <p>Conhecer a terminologia utilizada no planejamento e controle da manutenção segundo normas técnicas;</p> <p>Conhecer os principais indicadores gerenciais vinculados à manutenção;</p> <p>Conhecer às formas de modelagem e gerenciamento de equipes de trabalho e os custos da atividade;</p>	<p>Identificar os princípios do planejamento e controle da manutenção;</p> <p>Identificar etapas e processos de planejamento e controle;</p> <p>Identificar indicadores de desempenho da atividade;</p> <p>Identificar sistemas informatizados de planejamento e controle da manutenção.</p> <p>Identificar os sistemas informatizados de PCM e suas aplicações.</p>	<p>A Aprendizagem Baseada em Projetos - 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>Elementos essenciais de design de projetos incluem:</p> <p>a) habilidades essenciais de conhecimento, compreensão e sucesso: 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) problema ou pergunta desafiadora: o projeto é enquadrado por um problema significativo a ser resolvido ou uma pergunta a ser respondida, no nível apropriado de desafio;</p> <p>c) investigação sustentável: os alunos se envolvem em um processo rigoroso e longo de fazer perguntas, buscar recursos e aplicar informações;</p> <p>d) autenticidade: 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>e) voz e escolha dos alunos: os alunos tomam algumas decisões sobre os projetos, incluindo como funcionam e o que eles criam;</p> <p>f) reflexão: 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>g) crítica e revisão: os alunos dão, recebem e usam feedback para melhorar seus processos e produtos;</p> <p>h) produto público: 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>ANO LETIVO</p> <p>De 4 de fevereiro até 14 de dezembro de 2020.</p> <p>202 dias letivos</p>

INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO NA ÁREA			
Atividade(s) Projetos	Pontos de Contato (conteúdos ou temas)	Disciplinas de contato	Período previsto
<p>1ºTRIMESTRE FAÇA UMA APRESENTAÇÃO, UTILIZANDO MULTIMÍDIA COM TEMA “A GESTÃO ESTRATÉGICA DA MANUTENÇÃO” citando os tópicos Os desafios que os profissionais de manutenção enfrentam; Os benefícios; Garantia da eficácia da gestão estratégica da manutenção; Sistemas de gestão do processo de manutenção; Mão de obra capacitada; Indicadores de manutenção.</p>	<p>1ºTRIMESTRE Conceituação da gestão estratégica da manutenção, métodos de execução da manutenção; Caracterização do sistema da qualidade aplicado a manutenção;</p>	<p>Eletricidade Básica – Regime CA Projeto Elétrico Predial Projeto Elétrico Industrial Eletrônica Analógica Máquinas Elétricas Comandos Elétricos</p>	<p>1ºTrimestre 04/02/2020-14/05/2020 66 dias letivos</p>
<p>2ºTRIMESTRE FAÇA UMA APRESENTAÇÃO, UTILIZANDO MULTIMÍDIA COM TEMA “PORQUE USAR O MÉTODO DO CAMINHO CRÍTICO(CPM/PERT)” Citando os tópicos: Funcionamento; A representação das tarefas (Setas, Círculos) Atividades imaginárias. Folgas de atividades.</p>	<p>2ºTRIMESTRE Conhecimento sobre elaboração da rede PERT/CPM, Interpretação do sistema de tagueamento nas empresas;</p>	<p>Eletricidade Básica – Regime CA Projeto Elétrico Predial Projeto Elétrico Industrial Eletrônica Analógica Máquinas Elétricas Comandos Elétricos</p>	<p>2ºTrimestre 19/05/2020-28/08/2020 67 dias letivos</p>
<p>3ºTRIMESTRE FAÇA UMA APRESENTAÇÃO UTILIZANDO AS MULTIMÍDIAS COM O TEMA “SOFTWARE PARA GESTÃO DE MANUTENÇÃO.” Descrever o processo de gestão da manutenção com a utilização SOFTWARE apresentar os principais impactos estruturais, tecnológicos, comportamentais advindos da sua implantação, apresentar os principais impactos nas atividades de gestão de serviços.</p>	<p>3ºTRIMESTRE Identificação dos Indicadores de desempenho; Conhecimento sobre sistemas informatizados de manutenção.</p>	<p>Eletricidade Básica – Regime CA Projeto Elétrico Predial Projeto Elétrico Industrial Eletrônica Analógica Máquinas Elétricas Comandos Elétricos</p>	<p>3ºTrimestre 02/09/2020-14/12/2020 69 dias letivos</p>

Projetos (Descrição básica do projeto)	Áreas de Contato (área de conhecimento e disciplinas)
<p>Projeto de prédio residencial; Projeto de um galpão industrial; Projeto de Acionamento de Máquinas Elétricas Manutenção Preventiva e Corretiva das Instalações Elétricas da Escola Arnulpho Mattos; Visitas Técnicas: Instalação e Manutenção de equipamentos elétricos prediais e industriais. SEP- Geração; Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica. Mostra e Ciências e Tecnologia da E.E.E.M. Arnulpho Mattos</p>	<p>Eletrônica Digital; Eletrônica de Potência; Automação Elétrica; Planejamento e Controle da Manutenção; Feira de Ciências e Tecnologia – Tema: 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"> • Apresentações orais, com a utilização de recursos multimídia; 	2	12ª aula	3
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de relatórios prévios de cada etapa do projeto e de relatório final; 	2	21ª aula	3
<ul style="list-style-type: none"> • Roteiro de autoavaliação do estudante e de avaliação dos pares do grupo; 	2	27ª aula	3
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de portfólio do grupo como produto final do projeto; 	1	33ª aula	1
<ul style="list-style-type: none"> • Provas presenciais Interdisciplinares 	2	36ª aula	2
<ul style="list-style-type: none"> • Provas on-line 	2	37ª aula	10
	2	39ª aula	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
RODRIGUES, Marcelo. Gestão da Manutenção. Ed. BASE	(X) Disponível na biblioteca da escola
RODRIGUES, Marcelo. Gestão da Manutenção Elétrica, Eletrônica e Eletrotécnica. Ed. BASE	(X) link disponível na internet
SILVEIRA, Paulo R. da. Automação e Controle discreto. Ed. Érica	
MAMEDE F, Joao Instalações Elétricas Industriais - 8ª Edição 2010 - -	
CAVALIN, Geraldo. Instalações Elétricas Prediais. Ed. Érica.	
Referência de pesquisa indicadas para o aluno	Situação
MAMEDE F, Joao Instalações Elétricas Industriais - 8ª Edição 2010 - - 9788521617426	(X) Disponível na biblioteca da escola
CAVALIN, Geraldo. Instalações Elétricas Prediais. Ed. Érica.	(X) link disponível na internet
APOSTILAS http://drb-m.org	