|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Uma imagem contendo Texto  Descrição gerada automaticamente IDENTIFICAÇÃO DO PLANO** | | | Escola: **ESCOLA** | | | Série/Turma:3**ª série** | Turno: (  )Integral    **( )Manhã**    (**)Tarde** (  ) Noite | | Trimestre: **( )1º**           **(  ) 2º            ( ) 3º** | | | Área de Conhecimento:  (  ) Ciências da Natureza  (  ) Ciências Humanas  (  ) Matemática  (  ) Linguagens  **(X) Eletrotécnica** | | | Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E CONTROLE DA MANUTENÇÃO** | | | Professor: | | | 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 Cientifica e Notação de Engenharia; 2ªsérie – 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 especifica 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** | | Conhecer a importância do planejamento e controle da atividade de manutenção;  Conhecer os tipos de organização e métodos de execução da manutenção industrial;  Conhecer a terminologia utilizada no planejamento e controle da manutenção segundo normas técnicas;  Conhecer os principais indicadores gerenciais vinculados à manutenção;  Conhecer às formas de modelagem e gerenciamento de equipes de trabalho e os custos da atividade; | Identificar os princípios do planejamento e controle da manutenção;  Identificar etapas e processos de planejamento e controle;  Identificar indicadores de desempenho da atividade;  Identificar sistemas informatizados de planejamento e controle da manutenção.  Identificar os sistemas informatizados de PCM e suas aplicações. | **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.  **Elementos essenciais de design de projetos incluem:**  **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;  **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**;**  **c) investigação sustentável:** os alunos se envolvem em um processo rigoroso e longo de fazer perguntas, buscar recursos e aplicar informações;  **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;  **e) voz e escolha dos alunos:** os alunos tomam algumas decisões sobre os projetos, incluindo como funcionam e o que eles criam;  **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;  **g) crítica e revisão:** os alunos dão, recebem e usam feedback para melhorar seus processos e produtos;  **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. | **ANO LETIVO**  De 4 de fevereiro até 14 de dezembro de 2020.  **202 dias letivos** |      |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO NA ÁREA** | | | | | **Atividade(s) Projetos** | **Pontos de Contato (conteúdos ou temas)** | **Disciplinas de contato** | **Período previsto** | | **1ºTRIMESTRE** **FAÇA UMA APRESENTAÇÃO, UTILIZANDO MULTIMÍDIA COM TEMA “A GESTÃO ESTRATÉGICA DA MANUTENÇÃO”** citando os tópicosOs 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. | **1ºTRIMESTRE**  Conceituação da gestão estratégica da manutenção, métodos de execução da manutenção;  Caracterização do sistema da qualidade aplicado a manutenção; | Eletricidade Básica – Regime CA  Projeto Elétrico Predial  Projeto Elétrico Industrial  Eletrônica Analógica  Máquinas Elétricas  Comandos Elétricos | **1ºTrimestre**  04/02/2020-14/05/2020  **66 dias letivos** | | **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. | **2ºTRIMESTRE**  Conhecimento sobre elaboração da rede PERT/CPM, Interpretação do sistema de tagueamento nas empresas; | Eletricidade Básica – Regime CA  Projeto Elétrico Predial  Projeto Elétrico Industrial  Eletrônica Analógica  Máquinas Elétricas  Comandos Elétricos | **2ºTrimestre**  19/05/2020-28/08/2020  **67 dias letivos** | | **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. | **3ºTRIMESTRE**  Identificação dos Indicadores de desempenho;  Conhecimento sobre sistemas informatizados de manutenção. | Eletricidade Básica – Regime CA  Projeto Elétrico Predial  Projeto Elétrico Industrial  Eletrônica Analógica  Máquinas Elétricas  Comandos Elétricos | **3ºTrimestre**  02/09/2020-14/12/2020  **69 dias letivos** |      |  |  | | --- | --- | | **Projetos (Descrição básica do projeto)** | **Áreas de Contato (área de conhecimento e disciplinas)** | | 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 escola. | Eletrônica Digital;  Eletrônica de Potência;  Automação Elétrica;  Planejamento e Controle da Manutenção;  Feira de Ciências e Tecnologia – **Tema:** Ciência, Tecnologia e Inovação. |      |  |  | | --- | --- | | **MATERIAIS DE APOIO PEDAGÓGICO** | | | **Especificação do Material** | **Quantidade** | | Data Show  Computador  Folha impressa para atividades de laboratório  Folhas impressas para atividades avaliativas em sala de aula | 1  1  8 por grupo por sala  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 | | * Apresentações orais, com a utilização de recursos multimídia; * Produção de relatórios prévios de cada etapa do projeto e de relatório final; * Roteiro de autoavaliação do estudante e de avaliação dos pares do grupo; * Produção de portfólio do grupo como produto final do projeto; * Provas presenciais Interdisciplinares * Provas on-line | 2  2  2  1  2  2 | 12ªaula  21ªaula  27ªaula  33ªaula  36ªaula  37ªaula  39ªaula | 3  3  3  1  2  10  8 |      |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO PARALELA E/OU TRIMESTRAL** | | | | | Estratégias/atividades | Carga Horária | Período previsto | Pontuação | | Revisional dos Conteúdos trabalhados | 2 | Ultima 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  RODRIGUES, Marcelo. Gestão da Manutenção Elétrica, Eletrônica e Eletrotécnica. Ed. BASE  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. | ( X ) Disponível na biblioteca da escola    ( X ) link disponível na internet | | Referência de pesquisa indicadas para o aluno | Situação | | MAMEDE F, Joao Instalações Elétricas Industriais - 8ª Edição 2010 - - 9788521617426  CAVALIN, Geraldo. Instalações Elétricas Prediais. Ed. Érica.  APOSTILAS <http://drb-m.org> | ( X ) Disponível na biblioteca da escola    ( X ) link disponível na internet | |