|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Uma imagem contendo Texto  Descrição gerada automaticamente IDENTIFICAÇÃO DO PLANO** | | | **ESCOLA** | | | Série/Turma: | Turno: (  )Integral    **( )Manhã**    (**)Tarde** (  ) Noite | | **3º Trimestre ()1º**           **(  ) 2º            (X ) 3º** | | | Área de Conhecimento:  (  ) Ciências da Natureza  (  ) Ciências Humanas  (  ) Matemática  (  ) Linguagens  **(X) Eletrotécnica** | | | Componente Curricular: **Iniciação à Prática Profissional** | | | Professor: | | | Carga Horária Trimestral: | |      |  | | --- | | 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 ferramentas de uso geral e específico em eletrotécnica;  - Analisar e conhecer componentes e equipamentos elétricos;  - Conhecer os princípios da geração de corrente alternada;  - Conhecer a legislação nacional e internacional sobre o direito à Saúde e Segurança no Meio Ambiente do Trabalho | - Aplicar os desenvolvimentos laborais e comportamentais do trabalho em laboratório, associados aos exercícios práticos de formação acadêmica à prática profissional;  -Utilizar sempre todos os equipamentos de segurança;  - Realizar medições usando ohmímetro, amperímetro, voltímetro e wattímetro digitais e analógicos. | **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 fevereiro até dezembro de. |      |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO NA ÁREA** | | | | | **Atividade(s)** | **Pontos de Contato (conteúdos ou temas)** | **Disciplinas de contato** | **Período previsto** | | **3º TRIMESTRE**  **PROJETE E APRESENTE PROTÓTIPO DE -CIRCUITO ELETROELETRÔNICO.**  **CLIQUE NOS LINKs**  [**SUGESTÕES 1**](http://www.talkingelectronics.com/projects/100%20IC%20Circuits/1-100_IC-Ccts.html)  [**SUGESTÕES 2**](http://www.talkingelectronics.com/projects/200TrCcts/101-200TrCcts.html)  [**SUGESTÕES 3**](http://www.talkingelectronics.com/projects/50%20-%20555%20Circuits/50%20-%20555%20Circuits.html) | **EXPERIÊNCIA Nº 08- OSCILOSCÓPIO.** Verificar o funcionamento do osciloscópio; - Aprender manusear o osciloscópio corretamente. CONCEITOS TEÓRICOS ESSENCIAIS. Osciloscópio, Deflexão Eletrostática, Deflexão Eletromagnética  **EXPERIÊNCIA Nº 09- TRANSFORMADOR.** Verificar experimentalmente, o funcionamento de um transformador; - Conhecer as vantagens e desvantagens dos transformadores  **CONCEITOS TEÓRICOS ESSENCIAIS**.Transformador, Principio de Funcionamento, Tipos de transformadores de acordo com as bobinas, Relação de Transformação, Transformador Elevador, Transformador Rebaixador, Transformador Isolador, Especificando um transformador, Fusível, Chave HH, Ligação de transformadores em 110 e 220V, Ligação da chave seletora para transformador com primário de três fios, Ligação da chave seletora para transformador com primário de quatro fios.  **EXPERIÊNCIA Nº 10-** **CIRCUITOS RC SÉRIE - CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA.** Aprender a ler os valores dos capacitores de poliéster e cerâmico; Verificar o comportamento do indutor em corrente alternada; -  Verificar o comportamento do capacitor em corrente alternada; -  Verificar experimentalmente o circuito RC série, RL série. -  Aprender medir defasagem com o osciloscópio.-  Corrigir o fator de potência de um circuito elétrico.  **CONCEITOS TEÓRICOS ESSENCIAIS**. Defasagem entre sinais alternados, Defasagem entre Tensão e Corrente, Medida de Defasagem. Comportamento do capacitor em CA, Reatância Capacitiva, Reatância Indutiva, Circuitos RC e RL, Impedância, Circuito RC série em corrente alternada, Impedância no circuito RC série em CA, Circuito RL série em corrente alternada, Impedância no circuito RL série em CA, Análise das Potências, Potência Ativa (P), Potência Reativa (PR), Potência Aparente (PAP), Triângulo das Potências, Fator de Potência, A legislação sobre o Fator de Potência, Características um baixo Fator de Potência, Perdas na Instalação, Quedas de Tensão, Sobrecarga da capacidade instalada, Principais Consequências, Causas do fator de potência baixo, Correção do Fator de Potência- Cargas Resistivas e Reativas.  **PROJETO -CIRCUITO ELETROELETRÔNICO.** | Iniciação à Prática Profissional-IPP  Instalações Elétricas Prediais-IPP  Introdução ao Projeto Integrador-IPI  Desenho Técnico Para Eletrotécnica-CAD. | **3ºTrimestre**  02/09/2020-14/12/2020  **69 dias letivos** |      |  |  | | --- | --- | | **Projetos (Descrição básica do projeto)** | **Áreas de Contato (área de conhecimento e disciplinas)** | | **X Mostra De Ciências e Tecnologia da escola** | **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: 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 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 | Última semana que antecede as avaliações finais dos trimestres. |  |      |  |  | | --- | --- | | **BIBLIOGRAFIA/FONTES DE PESQUISA** | | | **Referência de pesquisa para o Professor** | **Situação** | | WOLSKI, Belmiro. Eletricidade Básica. Ed. BASE  GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. São Paulo: MAKRON Books do Brasil Editora.  CAPUANO, Francisco. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. | ( X ) Disponível na biblioteca da escola    ( X ) link disponível na internet | | Referência de pesquisa indicadas para o aluno | Situação | | <http://drb-m.org> | (  ) Disponível na biblioteca da escola    ( X ) link disponível na internet | |