

DISCIPLINA: Instalações elétricas prediais I	PERÍODO LETIVO: 7º Período (Semestral)
FORMAÇÃO: Específico	PRÉ-REQUISITO: Não tem
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 33 h/r	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 12 h/r
CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO: 5 h/r	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/r – 60 h/a
<p>EMENTA:</p> <p>TEORIA: Conceitos básicos de eletricidade; Equipamentos de medição de grandezas elétricas e ferramental utilizado em instalações; Principais leis da eletricidade; Teoria de tensão alternada; Circuitos elétricos em corrente alternada; Potência ativa, reativa e aparente; correção do fator de potência; Circuitos polifásicos; Diagramas fasoriais; Fundamentos básicos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Componentes e equipamentos elétricos; Qualidade de energia elétrica; Resolução 414 da ANEEL - Estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica de forma atualizada e consolidada; Tipos de consumidores e suas classes; Sistema tarifário, bandeiras e contratos de demanda de energia elétrica; NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade); Noções de automação residencial e predial (teoria de funcionamento).</p> <p>PRÁTICA: Visitas nas dependências do Campus para identificar componentes de cabine de media tensão e seu funcionamento; Torres de transformação interiores ao Campus; Componentes de sistema de distribuição em média e baixa tensão; Identificação de componentes e equipamentos elétricos; Medições de grandezas elétricas; Observação quanto a aplicabilidade da segurança em serviços em eletricidade.</p> <p>PRÁTICA EXTENSIONISTA: O docente descreverá a prática extensionista que abordará dentro de seu PLANO DE DISCIPLINA conforme APÊNDICE II (Resolução Nº 432/2021-CONSUP/IFPA).</p> <p>INTERDISCIPLINARIDADE: Os conteúdos citados na ementa podem ser integrados com as disciplinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenho técnico I (a leitura e a representação por meio de desenhos técnicos, desenvolver desenhos arquitetônicos em formato de papel e escalas adequadas); • Desenho de Arquitetura (os conceitos de operação de uma plataforma CAD no desenvolvimento de projetos); • Física III (interação dos conceitos de eletricidade e magnetismo); • Tecnologia das construções I e II (levantamento de materiais e aspectos construtivos); • Orçamento, planejamento e gerenciamento de obras (levantamento do quantitativo dos materiais). 	
<p>OBJETIVO:</p> <p>Conhecer princípios e leis elementares de eletricidade, analisar circuitos elétricos em corrente alternada, dominar medição das principais grandezas elétricas, saber aplicar conceitos de segurança em instalações elétricas e ter noção dos tipos de consumidores bem como de tarifação de energia elétrica e automação residencial e predial.</p>	