

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Laboratório de Engenharia Elétrica V		Código: TE067
Natureza: (X) obrigatória () optativa		Semestral (x) Anual () Modular ()
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 30 horas		
C.H. Anual Total:		
C.H. Modular Total:		
PD: 00 LB: 30 CP: 00 ES: 00 OR: 00		
C.H. Semanal: 2 horas		
EMENTA (Unidades Didáticas)		
Realizar montagens e medições em laboratório envolvendo: MEDIÇÕES EM CORRENTE ALTERNADA; QUALIDADE DE ENERGIA; PARTIDA DE MOTORES; AUTOMAÇÃO COM CLP; LUMINOTÉCNICA; ELETRÔNICA DE POTÊNCIA; e INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA.		
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)		
MEDIÇÕES EM CORRENTE ALTERNADA: Tensão, Corrente, Potências em CA e Fator de Potência. QUALIDADE DE ENERGIA: Análise de Transientes, Análise de Harmônicos, Análise de Qualidade de Energia. PARTIDA DE MOTORES: Partida Direta, Partida Estrela-Triângulo, Partida Compensada, Inversor de Frequência. AUTOMAÇÃO: Linguagem Ladder, Controlador Lógico Programável. LUMINOTÉCNICA: Medidas em iluminação, simuladores de iluminação. ELETRÔNICA DE POTÊNCIA: Tiristores, Transistores de Efeito de Campo. INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA: Conversores A/D e D/A, Sensores e Amplificadores Operacionais.		
OBJETIVO GERAL		
O estudante deverá ser capaz de realizar a montagem e a medição de parâmetros envolvendo instalações elétricas e circuitos eletrônicos.		
OBJETIVO ESPECÍFICO		
O estudante deverá ser capaz de realizar a montagem e a verificação prática de experimentos envolvendo medições em corrente alternada, partida de motores, luminotécnica e de instrumentação eletrônica.		
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
A disciplina será realizada mediante aulas expositivas e atividades práticas de laboratório. Nas aulas expositivas serão apresentados os conceitos e os procedimentos de verificação prática. Nas aulas de laboratório os estudantes deverão realizar montagens e medições de experimentos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, <i>notebook</i> e projetor multimídia, bancadas didáticas de eletrotécnica, bancadas didáticas de automação, bancadas didáticas de eletrônica e aplicativos de simulação.		
FORMAS DE AVALIAÇÃO		
A disciplina será avaliada continuamente ao longo do semestre à medida que cada experimento é realizado, sendo que a nota final será composta por:		
• 30% - Realização dos Experimentos • 30% - Entrega dos Relatórios • 20% - Trabalho de Simulação de Iluminação • 20% - Trabalho de Montagem em Eletrônica		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)		
CREDER, Hélio. Instalações Elétricas . 15ª Ed. São Paulo: LTC, 2007. ISBN: 8521615671 NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações elétricas . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)		
BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. MILLMAN, Jacob; HALKIAS, Christos C. Eletrônica: dispositivos e circuitos . São Paulo: Makron Books, 1981.		