

8º MÓDULO

Instalações Elétricas		Carga Horária (h)				
		TIPO	TÉORICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
		Semanal	4	0	0	4
Semestral	68	0	0	68		
Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXX	Período: Módulo VIII			Oferta: IGE	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos Básicos: Lei de Ohm, lei de Kirchhoff, potência, campo magnético, geração de F.E.M., circuitos CC e CA, circuitos monofásicos e trifásicos, fator de potência. Introdução a Projetos de Instalações Elétricas: Símbolos, carga de iluminação, pontos de tomada, dispositivos de comando, linhas elétricas, fatores de demanda e de carga. Dimensionamento de Condutores: Capacidade de condução de corrente, limite de queda de tensão, corrente de curto-circuito, fator de diversidade, eletrodutos. Luminotécnica: Tipos de iluminação, grandezas, método dos lumens, método das cavidades zonais, método ponto por ponto, iluminação de exteriores. Proteção de Instalações Elétricas: Fusíveis, disjuntores, proteção contra sobrecarga e curto-circuito, dispositivos diferencial-residuais, proteção contra sobre tensões, aterramento. Proteção contra Descargas Atmosféricas: Raios, efeitos de raios em estruturas, método eletrogeométrico, para-raios de Franklin, gaiola de Faraday, descidas, NBR 5419. Instalações de Motores: Classificação de motores, ligação, circuitos alimentadores, ramais, proteção dos motores, partida. Fator de Potência: Correção do fator de potência, fornecimento de energia reativa, instalação de capacitores. Entrada de Energia Elétrica em Prédios: Fornecimento em baixa tensão, ramal de ligação e de entrada, proteção, medição, dimensionamento.</p>						
<p>Objetivos:</p> <p>Projetar instalações elétricas prediais, resolver problemas envolvendo proteção, aterramento, SPDA e correção de fator de potência. Prover o aluno de técnicas para compreender projetos de forma crítica. Proporcionar ao estudante informações atualizadas sobre as normas da ABNT que regem o setor de instalações elétricas.</p>						
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 15ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. • MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações Elétricas. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. <p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NERY, Norberto. Instalações Elétricas: Princípios e Aplicações. São Paulo: Érica, 2011. • KINDERMANN, Geraldo. Proteção contra Descargas Atmosféricas em Estruturas Edificadas. 4ª ed. Florianópolis: Edição do autor, 2009. • NERY, Norberto; KANASHIRO, Nelson Massao. Instalações Elétricas Industriais. São Paulo: Erica, 2014. • CARVALHO JR., R. Instalações Elétricas e o Projeto de Interiores. 5ª ed. Edgar Blucher, 2013. • COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. 5ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2009. 						