

ELETRICIDADE E MAGNETISMO		Carga Horária (h)			
		TIPO	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
		Semanal	4	0	4
		Semestral	68	0	68
Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXX	Período: Módulo III		Oferta: IGE	
Ementa:					
<p>Parte 1: Grandezas Elétricas fundamentais: Carga Elétrica, Tensão Elétrica, Corrente Elétrica, Resistência Elétrica; Leis de Ohm: 1ª Lei de Ohm e 2ª Lei de Ohm; Associações de Resistores; Trabalho, Potência Elétrica e Energia Elétrica; Leis de Kirchhoff: Lei de Kirchhoff das Tensões; Lei de Kirchhoff das Correntes; Voltímetro; Amperímetro; Wattímetro; Ohmímetro; Multímetro. Parte 2: Eletrização, Condutores e Dielétricos, Campo Elétrico, Força Elétrica; Potencial Elétrico e Energia Potencial Elétrica, Capacitância e o Capacitor, Força Eletromotriz. Campo Magnético e suas fontes, Força Magnética, Indução Eletromagnética, Indutância e o Indutor. Parte 3: Estudo da Corrente alternada (C.A): Frequência, período; Valores de pico, eficaz, pico a pico; Circuito monofásico; Circuito bifásico; Circuito trifásico.</p>					
Objetivos:					
Compreender os conceitos das principais grandezas elétricas. Compreender propriedades dos principais componentes elétricos: resistor, capacitor e indutor. Compreender conceitos da Eletricidade (Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Condutores, Dielétricos, Força Elétrica e Força Magnética).					
Bibliografia Básica:					
<ul style="list-style-type: none"> ● GUSSOW, MILTON. Eletricidade Básica. 2ª.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997; ● SADIKU, M.N.O. ALEXANDER, C.K. Fundamentos de circuitos elétricos. 5 ed. São Paulo: Bookman. 2013. ● HALLIDAY, D. e RESNICK, R. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2016; 					
Bibliografia Complementar:					
<ul style="list-style-type: none"> ● BOYLESTAD, ROBERT. Introdução à Análise de Circuitos. 10ª.ed. São Paulo, Pearson – Prentice Hall, 2009. ● TIPLER, P. A. E MOSCA G. A. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, ótica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009; ● HAYT, WILLIAM; BUCK, JOHN. Eletromagnetismo. 8ª edição. São Paulo, AMGH, 2013. ● H. M. NUSSENZVEIG, Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo, Edgard Blücher, São Paulo, Brasil, 1997. ● ALBUQUERQUE, RÔMULO OLIVEIRA, Análise de Circuitos em Corrente Contínua, 20 ed. São Paulo, Érica, 2008. 					