



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO



EMENTÁRIO		
CURSO	DOCENTE(S) RESPONSÁVEL (EIS)	
TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL	Paula Araujo Marães	
PERÍODO 3	DISCIPLINA <i>CIRCUITOS ELETROELETRÔNICOS</i>	CÓDIGO GTOPELTN00
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 56h	PRÁTICA 24h	-
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Unidade I - Fios e Cabos: Definição fios e cabos. Fabricação. Área de secção de fios e cabos. Tipos, especificações e aplicações. Revestimentos. Normas; Fusíveis: Definição. Composição. Especificações; Interruptores e Comutadores: Definição. Princípios de funcionamento. Tipos comerciais e especificações; Conectores: Definição. Tipos comerciais e aplicações. Especificações Técnicas. ● Unidade II - Placa de Circuito Impresso (PCI): Definição. Aspectos construtivos da PCI. Tipos e Características Técnicas. Processos de confecção (caseiro e Industrial). Cuidados necessários. ● Unidade II - Resistores: Definição. Aspectos construtivos. Leitura de Valores. Tipos comerciais (fusíveis, ajustável, NTC, PTC, VDR e LDR). Especificações Técnicas. ● Unidade IV - Capacitores: Definição. Aspectos construtivos. Leitura de Valores. Tipos comerciais. Especificações Técnicas; Dispositivos Eletromagnéticos (Indutores, Relés Eletromagnéticos, Filtros e Transformadores): Definição. Aspectos construtivos. Leitura de Valores. Tipos comerciais. Especificações Técnicas. ● Unidade V - Semicondutores: Definição. Aspectos construtivos. Leitura de códigos. Tipos comerciais existentes (diodos, transistores, tiristores, CIs analógicos e digitais – híbridos e monolíticos). Especificações Técnicas e curvas características. ● Unidade VI - Dispositivos Ópticos e Sinalização. Definição. Aspectos construtivos. Leitura de códigos. Tipos. Especificações Técnicas; Pilhas e Baterias: Definição. Aspectos construtivos. Tipos comerciais. Especificações Técnicas; Cristais Piezoelétricos: Definição. Aspectos construtivos. Tipos comerciais. Especificações Técnicas. ● Unidade VII – Teoria dos Semicondutores. Teoria do semicondutor. Condução em cristais. Dopagem. ● Unidade VIII – Junções: Junção p-n; Junção metal-semicondutor; Hetero-junção; Junção MOS; Teoria dos Diodos. Circuitos com Diodos: Retificadores. Multiplicadores. Limitadores. ● Unidade IX – Diodo Zener: Especificações e uso nos circuitos reguladores de tensão. ● Unidade X – Teoria dos Transistores: Conceitos, Circuitos de Polarização. 		
OBJETIVO GERAL		
<ul style="list-style-type: none"> ● Definir, especificar e identificar aspectos técnicos e construtivos de componentes eletro-eletrônicos; ● Conhecer os aspectos construtivos das placas de circuito impresso; 		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ul style="list-style-type: none"> ● ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Circuitos em Corrente Contínua. 15. Ed. São Paulo: Erica, 1999. ● HARPER, Charles A. Passive Electronic Component Handbook. 2. Ed. New York, NY. Editora Mc Graw Hill, 1997. ● ALBUQUERQUE, Rômulo. Análise de Circuitos CC. 9. Ed. São Paulo: Érica, 1998. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ul style="list-style-type: none"> ● WOLSKI, Belmiro. Curso Técnico em Eletrotécnica: Eletricidade Básica, módulo 1, livro 3. Curitiba: Base Didáticos, 2007. ● GARCIA, Gilvan Antônio; DE ALMEIDA, José Luiz Antunes. Sistemas Eletroeletrônicos Dispositivos e Aplicações. Saraiva Educação SA, 2014. ● JUNIOR, JOSE CARLOS DE SOUZA. Circuitos Eletroeletrônicos: Fundamentos e Desenvolvimento de Projetos Lógicos. Saraiva Educação SA. ● BOLTON, W. Análise de Circuitos Elétricos. São Paulo: Makron Books, 1994. ● VAN VALKENBURG, Nooger & Neville. Eletricidade básica, Vol. 2. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982. 		