



**MATRIZ CURRICULAR**  
**CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**

**MODALIDADE: INTEGRADO PRESENCIAL**  
**ANO DE APROVAÇÃO: 2016**

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		Nº aulas por semana
	(hora relógio)	(hora-aula)	
<b>1º ANO</b>			
Matemática I	100	120	3
Língua Portuguesa e Literatura I	100	120	3
Física I	67	80	2
Filosofia I	67	80	2
Sociologia I	67	80	2
Biologia I	67	80	2
Geografia I	67	80	2
História I	67	80	2
Educação Física I	67	80	2
Língua Inglesa I	67	80	2
Desenho Técnico	67	80	2
Mecânica Básica	100	120	3
Informática Aplicada	67	80	2
<b>TOTAL</b>	<b>970</b>	<b>1160</b>	<b>29</b>
<b>2º ANO</b>			
Matemática II	67	80	2
Língua Portuguesa e Literatura II	67	80	2
Física II	67	80	2
Filosofia II	67	80	2
Sociologia II	67	80	2
Biologia II	67	80	2
Geografia II	67	80	2
História II	67	80	2
Educação Física II	67	80	2
Língua Inglesa II	67	80	2
Química I	67	80	2
Artes I	67	80	2
Instrumentação	67	80	2
Eletrônica Digital	67	80	2
Circuitos Elétricos	132	160	4
<b>TOTAL</b>	<b>1070</b>	<b>1280</b>	<b>32</b>



<b>3º ANO</b>			
Matemática III	67	80	2
Língua Portuguesa e Literatura III	67	80	2
Física III	67	80	2
Filosofia III	67	80	2
Sociologia III	67	80	2
Biologia III	67	80	2
Geografia III	67	80	2
História III	67	80	2
Educação Física III	67	80	2
Química II	67	80	2
Máquinas Elétricas	100	120	3
Eletrônica Analógica	100	120	3
Automação Pneumática e Hidráulica	100	120	3
Controlador Lógico Programável	100	120	3
<b>TOTAL</b>	<b>1070</b>	<b>1280</b>	<b>32</b>
<b>4º ANO</b>			
Matemática IV	67	80	2
Língua Portuguesa e Literatura IV	67	80	2
Filosofia IV	67	80	2
Sociologia IV	67	80	2
Química III	67	80	2
Artes II	67	80	2
Língua Espanhola	67	80	2
Acionamentos Elétricos	67	80	2
Instalações Elétricas Industriais	67	80	2
Sistemas Supervisórios	67	80	2
Manutenção Industrial	100	120	3
Segurança e Meio Ambiente	67	80	2
Controle de Processos	67	80	2
Gestão e Empreendedorismo Inovador	67	80	2
Trabalho de Conclusão de Curso	34	40	1
<b>TOTAL</b>	<b>1005</b>	<b>1200</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4115</b>	<b>4920</b>	<b>125</b>
Data: ___/___/___			
<hr/> <b>DIRETOR DE ENSINO</b> (assinatura e carimbo)	<hr/> <b>SECRETARIA ACADÊMICA</b> (assinatura e carimbo)		

\* Uma hora-aula corresponde a 50 minutos.

\*\* O documento original encontra-se assinado.

## EMENTAS – CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO – 1º ano

Campus Campo Largo do IFPR						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Matemática I				
<b>Período letivo:</b> 1º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 120 <b>Horas relógio:</b> 100			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Trigonometria no triângulo retângulo: Noção de figuras semelhantes, semelhança de triângulos, relações métricas e trigonométricas nos triângulos retângulos e triângulos qualquer, polígonos regulares: inscrição, subscrição, perímetro e área de superfícies; Conjuntos numéricos: Conjuntos Numéricos e operações com conjuntos; Funções: Funções polinomiais, função composta, outras funções elementares e inequações; Progressões e logaritmos: Sequências, Progressões Aritméticas e Geométricas, juros e progressões; Funções exponencial e logarítmica: Crescimento exponencial, Função exponencial: equações e inequações, Logaritmos: definição e propriedades, Função logarítmica: equações e inequações.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática	Machado, A. S	1	São Paulo	Atual	2012	
Matemática: ensino médio volume 1	Esmole, K. C. S.	7	São Paulo	Saraiva	2010	
Matemática uma nova abordagem volume 1.	Giovanni, J. R.	2	São Paulo	FTP	2011	
Fundamentos de Matemática Elementar, volume 1.	Lezzi, G	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos de Matemática Elementar, volume 2.	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos de Matemática Elementar, volume 3	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática: ensino médio, volume 1	Esmole, K. C. S	7	São Paulo	Saraiva	2010	
Geometria Plana: conceitos básicos.	Lezzi, G.	2	São Paulo	Atual	2010	
A matemática no ensino médio, volume 1	Lima, E. L.	6	Rio de Janeiro	SBM	2006	
Temas e problemas elementares.	Lima, E. L.	12	Rio de Janeiro	SBM	2006	
Pré-coagulado	Demana, F. D	2	São Paulo	Persona	2013	

Campus Campo Largo do IFPR						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>		<b>Eixo tecnológico: Controle e processos industriais</b>				
<b>Componente Curricular:</b>		Língua Portuguesa e Literatura I				
<b>Período letivo:</b> 1º ano		<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 120 Horas relógio: 100				
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Leitura e interpretação de texto: Discussão de temas da atualidade, inclusive que abordam as questões étnico-raciais e de gênero; Estudos gramaticais: sintaxe da língua portuguesa: de período simples, de período composto, de concordância; de regência. A oralidade, a leitura, a interpretação e a escrita como princípios norteadores do Ensino de Língua Portuguesa. A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. A identidade da linguagem no grupo e o reconhecimento de outras linguagens. Reflexões sobre a história e sobre o funcionamento da linguagem vinculada à cultura local. O papel da linguagem na sociedade atual e suas relações com a organização do trabalho. Concepções teóricas e práticas da Literatura Brasileira. A literatura como manifestação cultural da sociedade brasileira. Principais características do texto literário. O caráter regional e universal da literatura. Poesia e subjetividade: Funções da literatura. Discurso literário e suas particularidades. Sistema literário: autor, obra e leitor.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Planejar gêneros acadêmicos	Machado, A. R. M.	3		Parábola Editorial	2005	
História Concisa da Literatura Brasileira	Bosi, A	35		Cultrix	1997	
Português instrumental.	Martins, S. M.; Zilberknop, L.S.	29		Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Usos da Linguagem: Problemas e Técnicas na Produção Oral e Escrita.	Vanoye, F.	1	São Paulo	Martins Fontes	2007	
Da fala para a escrita atividades de recontextualização	Marcuschi, L. A	6		Cortez	2005	
Normas para apresentação de documentos científicos: 2 – Teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos.	Universidade Federal Do Paraná.	2	Curitiba	UFPR	2007	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e processos industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Física I				
<b>Período letivo:</b> 1º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 <b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Cinemática; Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e Conservação da Energia Mecânica; Impulso e Conservação da Quantidade de Movimento.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Física	Máximo, A.; Alvarenga, B.	6	São Paulo	Scipione	2006	
Física – Volume Único	Gaspar, A.	1	São Paulo	Ática	2001	
Física para o Ensino Médio – volume único.	Gonçalves Filho, A. Toscano, C	1	São Paulo	Scipione	2008	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Universo da Física – volume 1	Sampaio, J. L. P.; Calçada, C. S. V.	2	São Paulo	Atual	2005	
Física — volume único.	Sampaio, J. L. P.; Calçada, C. S. V.	2	São Paulo	Atual	2005	
Os Fundamentos da Física – volume 1	Ramalho Júnior F. <i>et al</i>	9	São Paulo	Moderna	2009	

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e processos industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Filosofia I					
<b>Período letivo: 1º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Introdução à filosofia: Mito e filosofia, nascimento do conhecimento científico; Filosofia da natureza (Física); Formação da cultura ocidental; Origem da arte retórica; Filosofia antiga clássica, Filosofia hedonista. Lógica e Filosofia da ciência. Bases da lógica formal; Funções da lógica nas ciências. Características do conhecimento científico (objeto, método, objetivo); Método cartesiano, Critérios para estabelecimento da verdade científica.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Filosofando: Introdução à filosofia	Aranha, M. L. A.; Martins, M. H.	2	São Paulo	Moderna	2003	
Convite à Filosofia.	Chauí, M.	14	São Paulo	Ática	2011	
Fundamentos de Filosofia.	Cotrin, G.		São Paulo	Saraiva	2006	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Dicionário de Filosofia	Abagnanno, N.	6	São Paulo	Martins Fontes	2012	
Introdução à História da Filosofia	Chauí, M.	2	São Paulo	Cia das Letras	2002	
Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenste in.	Marcondes, D.	2	Rio de Janeiro	Jorge Zahar	2000	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>		<b>Eixo tecnológico: Controle e processos industriais</b>				
<b>Componente Curricular:</b>	Sociologia I					
<b>Período letivo: 1º ano</b>		<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>				
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
As ciências sociais e seu papel na sociedade: Consolidação do capitalismo e o surgimento da sociologia/ Comte e o positivismo/ Cultura e Sociedade/ Sociologia clássica (Durkheim, Marx e Weber — introdução temática. Conceitos sociológicos fundamentais).						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução à Sociologia	Costa, C	2	São Paulo	Moderna.	2010	
Introdução à Sociologia	Dias, R	2	São Paulo	Persona	2010	
Introdução à Sociologia	Nova, S. V		São Paulo	Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Perspectivas Sociológicas	Berger, P.	31	Petrópolis	Vozes	2011	
Sociologia	Giddens, A	6	Porto Alegre	Penso	2012	
Iniciação à Sociologia	Tomazi, N. D.		São Paulo	Atual	2000	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Biologia I				
<b>Período letivo:</b> 1º ano			<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Estudando a vida; Bioquímica; Célula e Energia; Hereditariedade e Genoma; Teorias Cromossômicas de herança; Genética humana e distúrbios metabólicos; Biotecnologia; Educação alimentar.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Biologia (volume único).	Lopes, S	3	São Paulo	Saraiva	2013	
Biologia (volume único)	Silva Júnior, C. Et Ai.	5	São Paulo	Saraiva	2011	
Biologia (volume único).	Uzunian, A.; Birner , E	4	São Paulo	Harbra	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Ecologia	Foerster, M. R	1	Curitiba	IFPR	2011	
Poluição Ambiental	Bakonyi, S. M. C.	1	Curitiba	IFPR	2011	
Educação Ambiental	Pedrini, A. G. (Org.)	8	Petrópolis	Vozes	2011	
Vida: A Ciência da Biologia	Sadava, D. Tradução Carla Denise Bonan	8	Porto Alegre	Artmed	2009	



<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Geografia I				
<b>Período letivo:</b> 1º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Cartografia e suas tecnologias; Geologia do planeta Terra; Solos; Clima e mudanças climáticas globais; Clima e formações vegetais; Urbanização e questões socioambientais; Processo de industrialização e atividade industrial; Relações de trabalho e atividades econômicas rurais; Sociedade e ambiente, Política Nacional de Educação Ambiental, Convivência e conflitos.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Geografia para o Ensino Médio. Volume único.	Moreira, J. C.; Sene, E.	1	São Paulo	Scipione	2010	
Geografia espaço e vivência: as paisagens e as dinâmicas da natureza e da sociedade.	Boligian, L.; Alves, A	1	São Paulo	Saraiva	2010	
Geografia espaço e vivência: os espaços urbano e rural mundiais, organização do território brasileiro.	Boligian, L.; Alves, A.	1	São Paulo	Saraiva	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Geografia: estudos para compreensão do espaço. Volume 1.	Tamiano, J. O.; Mendes, L.		São Paulo	FTP	2010	
Cartografia básica	Fiz, P. R.		São Paulo	Oficina de textos	2008	
Des-territorialização e Identidade: a rede “gaúcha” no nordeste.	Haesbaert, R.		Niterói	EdUFF	1997	
Projeto de Ensino de Geografia - Naturezas, Tecnologias, Sociedades - Geografia Geral.	Magnoli, D.	2	São Paulo	Moderna	2004	
Geologia Geral	Popp, J. H.	6	Rio de Janeiro	LTC	2012	
Climatologia fácil.	Steinke, E. T.		São Paulo	Oficina de Textos	2012	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		História I				
<b>Período letivo:</b> 1º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
<p>Pré-História; Civilizações do Crescente Fértil: o surgimento do Estado e da escrita; Civilização Grega: a constituição da cidadania clássica e as relações sociais marcadas pela escravidão; O Império de Alexandre e a fusão cultural do Oriente e Ocidente; A Civilização Romana e as migrações bárbaras; Império Bizantino e o mundo árabe; Os Francos e o Império de Carlos Magno; Sociedade feudal: características sociais, econômicas, políticas e culturais; Renascimento comercial e urbano; A vida na América antes da conquista europeia. As sociedades maia, inca e asteca; Pré-História do Brasil, Sociedades africanas da região subsaariana até o século XV. Expansão europeia nos séculos XV e XVI: características econômicas, políticas, culturais e religiosas. A formação do mercado mundial; O encontro entre os europeus e as diferentes civilizações da Ásia, África e América.</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Estudos De História	James E Mendes		São Paulo	FTP	2011	
Historiador E Suas Fontes	Pinsky, C. B.; Luca, T. R. O		São Paulo	Contexto	2012	
História Para O Ensino Médio.	Napolitano, M		São Paulo	Atual	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
O Que É História Cultural?	Burke, P.		São Paulo	Zahar	2005	
Mitologia Grega E Romana	Commelin, P.		São Paulo	Martins Fontes	2011	
Povos Indígenas Brasileiros	Wellington, B.		São Paulo	HTC	2013	

<b>Campus Campo Largo Do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Educação Física I				
<b>Período Letivo: 1º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aula: 80 Horas Relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Histórico E Fundamentos Teórico\Práticos Dos Cinco Elementos Da Cultura Corporal: Dança, Jogos E Brincadeiras, Esportes, Ginástica E Lutas. Tematizando Questões Acerca Do Preconceito, Cultura Popular E Qualidade De Vida. Educação Física, Saúde E Nutrição.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Para Ensinar Educação Física: Possibilidades De Intervenção Na Escola.	Dario, S. C.	7	Campinas	Papirus	2014	
Educação Física Escolar: Compartilhando Experiências	Dario, S.C	1	São Paulo	Phorte	2011	
Educação Física Na Escola: Questões E Reflexões.	Dario, S.C	1	Rio De Janeiro	Koogan	2011	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Educação Para A Saúde Mediante Programas De Educação Física Escolar Motriz.	Guedes, D. P.					Disponível Em: <a href="http://w . Rc. Unesp. Br/lb/Efisica/Motriz/05n 1/5n 1_Art04 .pdf">Http://w . Rc. Unesp. Br/lb/Efisica/Motriz/05n 1/5n 1_Art04 .pdf</a> .
Aptidão Física E Saúde Nos Programas De Educação Física: Desenvolvimentos Recentes E Tendências Internacionais.	Nahas, M. V.					Revista Brasileira De Ciência E Movimento.
Saúde, Educação Física Escolar E A Produção De Conhecimentos No Brasil	Arido, S. C.; Rodrigues, A. C. B.; Neto, L. S D.					Disponível Em: <a href="http://W.cbce.org.br/cd/resumos/026.p df">Http://W.cbce.org.br/cd/resumos/026.p df</a>

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Língua Inglesa I				
<b>Período Letivo:</b> 1º Ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas Relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Língua Inglesa, Modalidade Padrão E Variação Linguística. Prática De Leitura, Escrita E Oralidade Em Língua Inglesa. Prática De Escuta De Textos Orais Em Língua Inglesa. Prática De Análise Linguística Em Situações Comunicativas. Leitura E Análise De Gêneros Textuais Diversos. Produção Oral E Escrita Em Língua Inglesa.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Tirando Dúvidas De Inglês	Jacobs, M.A.	1	São Paulo	Disal	2003	
Cambridge University Press.		4	São Paulo		2005	
Gramática Prática Da Língua Inglesa: O Inglês Descomplicado	Torres, N.	10	São Paulo	Saraiva	2007	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Inglês Com Textos Para Informática	Torres, D. Et Ai.		Salvador	Disal	2001	
Inglês Instrumental Para Informática: Módulo 1.	Gallo, L. R.		São Paulo	Ícone	2008	
Dictionary Of Computer And Internet Terms.	Downing, D. A. Et Ai		United States Of America	Barron's	1996	
Como Aprender Inglês: Erros Comuns Do Aluno Brasileiro.	Jacobs, M. A.		São Paulo	M.A.J	2001	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Desenho Técnico I				
<b>Período Letivo:</b> 1º Ano			<b>Carga Horária – Horas-aula:</b> 80 Horas <b>Relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Desenho Técnico Básico: Conceitos Gerais De Desenho. Normas E Instrumentos Fundamentos Do Desenho. Projeções Ortogonais, Vistas Cortes E Detalhes Perspectiva Isométrica. Escalas E Cotas. Layout. Materiais De Construção E Infraestrutura. Projetos: Leitura Interpretação E Desenho. Desenho Auxiliado Por Computador: Softwares Cad. Sistemas De Coordenadas Absolutas E Relativas Retangulares E Polares. Comandos De Criação, Modificação E Visualização De Desenhos. Plotagem E Escalonamento. Plotagem De Projetos.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Normas Gerais Do Desenho Técnico	ABNT					
NBR – 5410/04 – Instalações Elétricas Em Baixa Tensão, Até 1.000 V					2004	
NBR – 5444/89 – Símbolos Gráficos Para Instalações Prediais					1989	
NBR – 5453/85 – Sinais E Símbolos Para Eletricidade					1985	
Desenho Técnico	Austral, F. R.	1	Paraná	Base	2010	
Informática Aplicada Ao Desenho Técnico	Junguianos, D.	1	Paraná	Base	2010	
Projetos De Instalações Elétricas Prediais.	Filho, D. L. L.	12	São Paulo	Érica	2011	
Instalações Elétricas Prediais. Desenho Técnico	Cavalin, G.; Cervelin, S.	22	São Paulo	Érica	2014	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Livro Instrucional V 1 – Conceitos Básicos De Desenho Para Eletricista.	Sales, R. P.				2012	
Livro Instrucional V 2 – Cálculos Elétricos Básicos Para Projeto Elétrico	Sales, R. P.				2012	
Livro Instrucional V 3 – Simbologia E Diagrama Unifilar Para Projeto Elétrico Residencial.	Sales, R. P.				2012	
Livro Instrucional V 4 – Materiais De Infraestrutura Para Projeto Elétrico	Sales, R. P.				2012	
Livro Instrucional V 5 – Desenho Técnico Elétrico – Planta Baixa Residencial Em CAD	Sales, R. P.				2012	

<b>Campus Campo Largo Do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Mecânica Básica				
<b>Período Letivo: 1º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aula: 120 Horas Relógio: 100</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Propriedades Dos Materiais. Mecânica Técnica. Conceitos Básicos De Metrologia. Princípios De Fabricação Mecânica						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Especificação E Aplicação De Materiais	Wladika, W. E	1	Curitiba	Base	2010	
Ciência E Engenharia Dos Materiais – Uma Introdução.	Callister Júnior, W. D.; Rethwisch . D. G	8	São Paulo	LTC	2012	
Princípios E Tecnologia Dos Materiais	Van Vlack, L. H	4	São Paulo	Campus	2003	
Fundamentos De Metrologia Científica E Industrial.	Lbertazzi, A.; Souza, A. R.	1	São Paulo	Manole	2008	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Ciência Dos Polímeros	Canevarolo, S. V.	1	São Paulo	Artiber	2002	
Metrologia Na Indústria	Lira, F. A.	8	São Paulo	Érica	2011	
Tecnologia Mecânica. Vol. 2	Chiaverini. V.	2	São Paulo	Pearson	1996	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Informática Aplicada				
<b>Período Letivo:</b> 1º Ano			<b>Carga Horária – Horas Aulas:</b> 80 <b>Horas Relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Conceitos Básicos De Informática (hardware E Software). Algoritmos . Conceitos De Linguagens De Programação E Sua Estruturação (C E Ladder). Lógica Aplicada À Programação . Tipos De Dados, Constantes E Variáveis . Comandos E Expressões De Comandos De Decisão E Repetição.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Fundamentos Da Programação De Computadores.	Ascencio, A. F. G.; Campos, E. A. V.	3	São Paulo	Pearson	2012	
Automação Aplicada, Descrição E Implementação De Sistemas Sequenciais Com Plás	Georgini, M.	9	São Paulo	Érica	2012	
Algoritmos, Lógica Para Desenvolvimento De Programação De Computadores.	Manzano, J. A.; Oliveira, J. F.	26	São Paulo	Érica	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Lógica De Programação De Computadores, Ensino Didático	Alves, W. P.	1	São Paulo	Érica	2013	
Lógica De Programação, A Construção De Algoritmos E Estruturas De Dados	Forbellone, A. L. V.; Eberspacher , H. F.	3	São Paulo	Pearson	2005	
Linguagem C.	Manzano, J. A	16	São Paulo	Érica	2012	

## EMENTAS – CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA – 2º ano

Campus Campo Largo do IFPR						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Matemática II				
<b>Período Letivo: 2º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas Aulas: 80 Horas Relógio: 67</b>			
Bases Tecnológicas (Ementa)						
Trigonometria: Ciclo Trigonométrico, Funções Trigonômicas, Equações E Inequações Trigonômicas, Identidades E Transformações. Números Complexos: Forma Algébrica, Trigonométrica, Suas Operações E Aplicações. Matrizes, Determinantes E Sistemas Lineares: Matrizes: Representação De Matrizes E Suas Características E Operações. Determinantes: Determinantes E Suas Características E Cálculo De Determinantes. Sistemas Lineares: Representação De Sistemas Lineares, Resolução E Discussão De Sistemas Lineares. Probabilidade: Análise Combinatória, Binômio De Newton E Probabilidade.						
Bibliografia Básica						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática	Machado, A. S	1	São Paulo	Atual	2012	
Matemática: Ensino Médio Volume 1	Esmole, K. C. S.	7	São Paulo	Saraiva	2010	
Matemática Uma Nova Abordagem Volume 2.	Giovanni, J. R.	2	São Paulo	FTP	2011	
Fundamentos De Matemática Elementar, Volume 3.	Lezzi, G	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos De Matemática Elementar, Volume 4.	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos De Matemática Elementar, Volume 5	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
Bibliografia Complementar						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática: Ensino Médio, Volume 2	Esmole, K. C. S.	7	São Paulo	Saraiva	2010	
A Matemática No Ensino Médio, Volume 2	Lima, E. L.	6	Rio De Janeiro	SBM	2006	
Fundamentos De Matemática Elementar, Volume 6	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
Matrizes E Sistemas De Equações Lineares	Kühlkamp, N.	3	Florianópolis	UFSC	2011	
Temas E Problemas Elementares.	Lima, E. L.	12	Rio De Janeiro	SBM	2006	
Pré-Cálculo	Demana, F. D.	2	São Paulo	Pearson	2013	



<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Língua Portuguesa e Literatura II				
<b>Período letivo:</b> 2º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 <b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
<p>Leitura e escrita: processos de (re) significação. O texto escrito: suas características e estratégias de funcionamento social. O adentrar a linguagem escrita como um aprendizado não natural, considerando os diferentes gêneros textuais. A interface leitura e produção de textos.</p> <p>Textos técnicos. Metodologia Científica. Uso da editoração eletrônica e busca de textos em formato eletrônico. As diversas estruturas das diferentes variedades linguísticas, presentes num determinado momento histórico-social de um país, tendo como parâmetro a língua padrão. A língua padrão e seu funcionamento social. A gramática da língua padrão oral em confronto com a gramática da língua padrão escrita. A correlação sintaxe, semântica, fonologia e morfologia no processamento e na interpretação do texto. Literatura e outros discursos. Os estilos de época como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica. Temas e motivos recorrentes na literatura brasileira.</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Planejar Gêneros Acadêmicos.	Machado, A. R. M.	3		Parábola Editorial	2005	
História Concisa Da Literatura Brasileira	Bosi, A.	35		Cultrix	1997	
Português Instrumental.	Martins, S. M.; Zilberknop, L. S.	29		Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Usos Da Linguagem: Problemas E Técnicas Na Produção Oral E Escrita.	Vanoye, F.	1	São Paulo	Martins Fontes	2007	
Da Fala Para A Escrita – Atividades De Recontextualização	Marcuschi, L. A.	6		Cortez	2005	
Normas Para Apresentação De Documentos Científicos: 2 – Teses, Dissertações, Monografias E Outros Trabalhos Acadêmicos.	Universidade Federal Do Paraná	2	Curitiba	UFPR	2007	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Física II					
<b>Período Letivo: 2º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas Aulas: 80 Horas Relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Termologia; Termodinâmica; Óptica; Ondulatória.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano	LT
Física	Máximo, A.; Alvarenga, B.	6	São Paulo	Scipione	2006	
Física. Volume Único	Gaspar, A.	1	São Paulo	Ática	2001	
Física Para O Ensino Médio Volume Único.	Gonçalves Filho, A. Toscano, C	1	São Paulo	Scipione	2008	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano	LT
Universo Da Física.. .Volume 1	Sampaio, J. L. P.; Calçada, C. S. V.	2	São Paulo	Atual	2005	
Física. Volume Único.	Sampaio, J. L. P.; Calçada, C. S. V.	2	São Paulo	Atual	2005	
Os Fundamentos Da Física. Volume 1	Ramalho Júnior F. <i>et al</i>	9	São Paulo	Moderna	2009	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Filosofia II				
<b>Período Letivo: 2º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas Relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Teoria Do Conhecimento: O Que É O Conhecimento? Conhecimento E Ciência: Epistemologia; Empirismo E Racionalismo: Fontes De Conhecimento; Ceticismo X Dogmatismo; Verdade E Justificação: O Problema Da Validade Do Conhecimento; Conhecimento E Técnica: Discutindo A Atualidade; Estética (Filosofia Da Arte): Natureza Da Arte; Filosofia E Arte; Categorias Estéticas; Feio, Belo, Sublime; Trágico, Cômico, Grotesco, Gosto, Etc. Estética E Sociedade.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Filosofando: Introdução À Filosofia	Aranha, M. L. A.; Martins, M. H.	2	São Paulo	Moderna	2003	
Convite À Filosofia.	Chauí, M.	14	São Paulo	Ática	2011	
Fundamentos De Filosofia.	Cotrin, G.		São Paulo	Saraiva	2006	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Dicionário De Filosofia	Abagnanno, N.	6	São Paulo	Martins Fontes	2012	
Introdução À História Da Filosofia	Chauí, M.	2	São Paulo	Cia Das Letras	2002	
Textos Básicos De Filosofia: Dos Pré-Socráticos A Wittgenste In.	Marcondes, D.	2	Rio De Janeiro	Jorge Zahar	2000	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Sociologia II					
<b>Período Letivo: 2º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas Aulas: 80 Horas Relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Economia E Relações De Trabalho No Capitalismo: Nascimento Dos Direitos Trabalhistas/ Revolução Operária E Exploração Trabalhista/ Função Dos Sindicatos No Brasil/ Crise Econômica De 1929 E Crise Econômica Contemporânea/ Pós-Modernidade. Direitos Humanos E Políticas Públicas: Poder E Ideologia/ Problemas Sociais E Direitos Humanos/ Discriminação E Preconceito E Desigualdade Social, Violência/ Saúde Pública/Liberdade Sexual/ Influência Dos Meios De Comunicação Na Sociedade.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução À Sociologia	Costa, C	2	São Paulo	Moderna.	2010	
Introdução À Sociologia	Dias, R	2	São Paulo	Pearson	2010	
Introdução À Sociologia	Nova, S. V		São Paulo	Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Perspectivas Sociológicas	Berger, P.	31	Petrópolis	Vozes	2011	
Sociologia	Giddens, A	6	Porto Alegre	Penso	2012	
Iniciação À Sociologia	Tomazi, N. D.		São Paulo	Atual	2000	

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Biologia II				
<b>Período Letivo:</b> 2º Ano			<b>Carga Horária – Horas Aulas:</b> 80 <b>Horas Relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Bases Biológicas Da Classificação; Domínios Procaríóticos; A Origem E Diversificação Dos Eucariotos; A Biologia Das Plantas; Fungos; Animais Protostomados; Animais Deuterostomados.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Biologia (volume Único).	Lopes, S	3	São Paulo	Saraiva	2013	
Biologia (volume Único)	Silva Júnior, C. Et Ai.	5	São Paulo	Saraiva	2011	
Biologia (volume Único).	Uzunian, A.; Birner, E	4	São Paulo	Harbra	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Ecologia	Foerster, M. R	1	Curitiba	IFPR	2011	
Poluição Ambiental	Bakonyi, S. M. C.	1	Curitiba	IFPR	2011	
Educação Ambiental	Pedrini, A. G. (Org.)	8	Petrópolis	Vozes	2011	
Vida: A Ciência Da Biologia	Sadava, D. Tradução Carla Denise Bonan	8	Porto Alegre	Artmed	2009	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico De Nível Médio Integrado Em Automação</b>			<b>Eixo Tecnológico: Controle E Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Geografia II					
<b>Período Letivo: 2º Ano</b>			<b>Carga Horária – Horas Aulas: 80 Horas Relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Hidrografia; Biomas Brasileiros; População E Demografia; Movimentos Populacionais; Aspectos Econômicos E Populacionais Do Brasil; Qualidade De Vida E Exclusão Social No Brasil; Urbanização Do Brasil; Espaço Produtivo Rural; Recursos Minerais Brasileiros; Matrizes Energéticas Do Brasil; Espaço Produtivo Industrial; Espaço Dos Serviços; Planejamento Territorial; Regionalização Brasileira.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Geografia Para O Ensino Médio. Volume Único.	Moreira, J. C.; Sene, E.	1	São Paulo	Scipione	2010	
Geografia Espaço E Vivência: As Paisagens E As Dinâmicas Da Natureza E Da Sociedade. Sol 1	Boligian, L.; Alves, A	1	São Paulo	Saraiva	2010	
Geografia Espaço E Vivência: Os Espaços Urbano E Rural Mundiais, Organização Do Território Brasileiro.	Boligian, L.; Alves, A.	1	São Paulo	Saraiva	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Geografia: Estudos Para Compreensão Do Espaço. Volume 1.	Tamiano, J. O.; Mendes, L.		São Paulo	FTD	2010	
Cartografia Básica	Fitz, P. R.		São Paulo	Oficina De Textos	2008	
Des-Territorialização E Identidade: A Rede “gaúcha” No Nordeste.	Haesbaert, R.		Niterói	Eduff	1997	
Projeto De Ensino De Geografia - Naturezas, Tecnologias, Sociedades - Geografia Geral.	Magnoli, D.	2	São Paulo	Moderna	2004	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		História II				
<b>Período letivo: 2º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Renascimento E Reforma Religiosa: Características Culturais E Religiosas Da Europa No Início Da Idade Moderna; Formação E Características Do Estado Absolutista Na Europa Ocidental; A Europa E O Novo Mundo: Relações Econômicas, Sociais E Culturais Do Sistema Colonial; O Brasil Em Seu Período Colonial (aspectos Políticos, Econômicos, Culturais, Humano, Etc.); Iluminismo E Liberalismo: Revoluções Inglesa (século XVII) E Francesa (século XVIII) E Independência Dos Estados Unidos; Império Napoleônico; Independências Na América Latina; A Revolução Industrial Inglesa (séculos XVI I E XIX ); Processos Políticos E Sociais No Século XIX Na Europa; Formação Das Sociedades Nacionais E Organização Política E Social Na América E Nos EUA No Século XIX : Estados Unidos E Brasil (expansão Para O Oeste Norte-Americano , Guerra Civil E O Desenvolvimento Capitalista Dos EUA / Segundo Reinado No Brasil); A República No Brasil – As Contradições Da Modernização E O Processo De Exclusão , Política, Econômica E Social Das Classes Populares ; Cultura Afro-Brasileira E Indígena; História Do Paraná; História Do Município De Campo Largo.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Estudos De História	James E Mendes		São Paulo	FTD	2011	
História E Cultura Afro Brasileira	Martos, R. A		São Paulo	Contexto	2012	
História Para O Ensino Médio	Napolitano, M		São Paulo	Atual	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Museu Vivo: Guia Ilustrado Da História Do Paraná	Correa, M. C.		São Paulo	Olhar Brasileiro	2012	
Formação Do Brasil Contemporâneo	Prado Júnior, C.		São Paulo	Cia Das Letras	2011	
Casa Grande E Senzala	Freire, G.	51	São Paulo	Global	2006	
Histórias De Campo Largo	Germinar, G. D.			Prefeitura Municipal	2012	
História Do Brasil No Contexto Da História Ocidental.	Hiroshima, L.	8	São Paulo	Atual	2003	
Os Quilombos Na Dinâmica Social No Brasil.	Moura, C.		São Paulo	Eduçã	2001	
Culturas Híbridas: Estratégias Para Entrar E Sair Da Modernidade.	Cancinila, Nestor G.		São Paulo	Edu sp	2008	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Educação Física II				
<b>Período letivo:</b> 2º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
<p>Perspectiva filosófica e biológica dos cinco elementos da cultura corporal: dança, jogos e brincadeiras, esportes, ginástica e lutas. Tematizando questões acerca do sedentarismo, da atividade física e da cultura local. Estudo de temas pertinentes à saúde e ao desenvolvimento do ser humano, bem como à educação para a saúde, relacionados à escola e à sociedade.</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Para Ensinar Educação Física: Possibilidades De Intervenção Na Escola.	Dario, S. C.	7	Campinas	Papirus	2014	
Educação Física Escolar: Compartilhando Experiências	Dario, S.C	1	São Paulo	Phorte	2011	
Educação Física Na Escola: Questões E Reflexões.	Dario, S.C	1	Rio De Janeiro	Koogan	2011	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Educação Para A Saúde Mediante Programas De Educação Física Escolar Motriz.	Guedes, D. P.					Disponível Em: <a href="http://www.rc.unesp.br/lb/efisica/Motriz/05n1/5n_1_Art04..pdf">Http://www.rc.unesp.br/lb/efisica/Motriz/05n1/5n_1_Art04..pdf</a> .
Aptidão Física E Saúde Nos Programas De Educação Física: Desenvolvimentos Recentes E Tendências Internacionais.	Nahas, M. V.					Revista Brasileira De Ciência E Movimento.
Saúde, Educação Física Escolar E A Produção De Conhecimentos No Brasil.	Arido, S. C.; Rodrigues, A. C. B.; Neto, L. S D.					Disponível Em: <a href="http://www.brOffice.org/cd/resumos/026.pdf">Http://www.BrOffice.org/cd/resumos/026.pdf</a>



Campus Campo Largo do IFPR						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Língua Inglesa II				
<b>Período letivo: 2º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>			
Bases Tecnológicas (Ementa)						
Abordagem instrumental I de leitura; Gêneros textuais; Estudo linguístico; Leitura de interesse e análise de gêneros textuais diversos; Leituras referentes aos temas transversais; Produção oral e escrita em língua inglesa.						
Bibliografia Básica						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Prime 1 Inglês Para O Ensino Médio	Dias, R.; Et Ai.			Mandevilla	2009	
Tirando Dúvidas De Inglês	Jacobs, M.A.	1	São Paulo	Disal	2003	
Cambridge University Press	Torres, N.	4	São Paulo		2005	
Gramática Prática Da Língua Inglesa: O Inglês Descomplicado		10	São Paulo	Saraiva	2007	
Bibliografia Complementar						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Inglês Com Textos Para Informática	Torres, D. et al.		Salvador	Disal	2001	
Inglês Instrumental Para Informática: Módulo 1.	Gallo, L. R.		São Paulo	Ícone	2008	
Dictionary Of Computer And Internet Terms.	Downing, D. A. et al		United States Of America	Barron's	1996	
Como Aprender Inglês: Erros Comuns Do Aluno Brasileiro.	Jacobs, M. A.		São Paulo	M.A.J	2001	

Campus Campo Largo do IFPR						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Química I					
<b>Período letivo:</b> 2º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 <b>Horas relógio:</b> 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Estrutura Atômica: Histórico, modelos, representação e identificação das propriedades dos Elementos; Distribuição Eletrônica – Caracterização das propriedades periódicas e localização dos elementos na Tabela de acordo com sua distribuição eletrônica; Tabela Periódica – Construção e compreensão de sua estrutura; Ligações químicas – Compreensão de suas interações inter e intramoleculares; Funções Inorgânicas – Aprender a estrutura e fórmulas de ácidos, bases, sais e óxidos e entender suas propriedades; Cálculo Estequiométrico – Estabelecer as relações quantitativas entre as substâncias participantes de uma reação química; Gases – Reconhecer as características do estado gasoso, identificando suas variáveis de estado e estabelecer relações baseadas nas leis das transformações gasosas.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Fundamentos da Química v 1 Química Geral	Feltre, R		São Paulo	Moderna		
Fundamentos da Química . V. .2 Físico-Química	Feltre, R.	4	São Paulo	Moderna		
Fundamentos da Química . V. .3 Química Orgânica	Feltre, R	4	São Paulo	Moderna		
Química na abordagem do cotidiano	Tito; Canto		São Paulo	Moderna	1996	
Química na abordagem do cotidiano. Química.	Tito; Canto.		São Paulo	Moderna		
Química	Bercese, S.	2	São Paulo	Saraiva	1996	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Química Moderna	Carvalho, G		São Paulo	Scipione	1997	
Química – Realidade e Contexto.	Lembo		São Paulo	Ática	2003	
Química Integral v . 1 Química Geral, v.. .2 Físico-Química, v .3 Química Orgânica	Reis, M.		São Paulo	FTD	1992	
Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica,. V . 1, 2 e 3.	Sardella, A.			Ática		

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Artes I				
<b>Período letivo:</b> 2º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 <b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
História Da Arte; Conhecimento Das Diferentes Linguagens Artísticas E Suas Especificidades: Música, Desenho, Escultura. Seminário Dos Tipos De Artes; Introdução Aos Materiais; História Da Arte Paranaense. Cultura Afro Brasileira E Indígena.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
História Da Arte	Proença, G		São Paulo	Ática	2007	
Questões De Arte. O Belo, A Percepção Estética E O Fazer Artístico.	Costa, C.		São Paulo	Moderna	2004	
A Música Através Dos Tempos	Zimmermann, N		São Paulo	Paulinas	2007	
A Escultura De Origem Negra No Brasil. A Mão Afro-Brasileira: Significado Da Contribuição Artística E Histórica	Barata, Maria. Ln: Araújo, Emanuel (Coord.).		São Paulo	Tenenge	1988	P. 183-191.
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Arte E O Ensino Da Arte: Teatro, Música, Artes Visuais	Schramm, M. et al.		Blumenau	Nova Letra	2004	
Forma E Estrutura Na Música	Bennett, R		Rio De Janeiro	Jorge Zahar	1986	
Imagens Que Falam, Leitura Da Arte Na Escola	Rossi, M. H. W.		Porto Alegre	Mediação	2003	
Pedagogia Da Música: Experiências De Apreciação Musical.	Beber, E.; Kebach, P.		Porto Alegre	Mediação		
A Persistência Da Raça: Ensaios Antropológicos Sobre O Brasil E A África Austral.	Fry, Peter.		Rio De Janeiro	Civilização Brasileira	2005	

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Instrumentação					
<b>Período letivo: 2º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Conceitos fundamentais de metrologia e instrumentação; instrumentos para medição de pressão, temperatura, vazão e nível; noções básicas sobre controle de processos industriais.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Automação e Controle Discreto	Silveira, P. R	9	São Paulo	Érica	1998.	
Automação Industrial Controle do Movimento e Processos Contínuos	Capelli, A		São Paulo	Érica	2008	
Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais.	Campos, M. C. M.	2	São Paulo	Edgar Blucher	2010	
Instrumentação industrial: Conceitos, aplicações e análises.	Fialho, A. B	7	São Paulo	Érica	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Instrumentação industrial.	Bega, E. A.		Rio de Janeiro	Interciência		
Instrumentação Aplicada ao Controle de Caldeiras	Bega, E. A		Rio de Janeiro	Intercidência		
Metrologia	Gonçalves Júnior, A. A.		Florianópolis	LAB METRO	1995-2001	
Instrumentação industrial: Conceitos, aplicações e análises.	Fialho, A. B	7	São Paulo	Érica	2010	
Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais	Campos, M. M.	2	São Paulo	Edgar Blucher.	2010	

Campus Campo Largo do IFPR						
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação			Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais			
Componente Curricular:	Eletrônica Digital					
Período letivo: 2º ano	Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Sistemas numéricos. Álgebra de Boole. Funções e Portas lógicas. Simplificação de circuitos lógicos: teoremas e mapa de Karnaugh . Circuitos combinacionais . Codificador e decodificador . Multiplexadores e Demultiplexadores . Flip-Flops. Registradores e contadores . Circuitos sequenciais. Conversor A/D e D/A Arranjos lógicos programáveis . Memórias. Microcontroladores.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano	LT
Elementos de Eletrônica Digital	Idoeta, I. V.; Capuano, F. G	41	São Paulo	Érica	2012	
Eletrônica Digital: Teoria e Laboratório	Garcia, P. A.; Martini, J. S. C	1	São Paulo	Érica	2008	
Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações	Tocci, R.; <i>et. al.</i>	11	Rio de Janeiro	Pearson	2011	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano	LT
Fundamentos de Eletrônica Digital.	Tokhein, R	7	Porto Alegre	Bookman	2013	
Eletrônica Digital: Curso Prático E Exercícios	Mendonça, A	2	São Paulo	Mz	2007	
Circuitos Digitais – Estude E Use.	Lourenço, A. C. <i>et. al</i>	9	São Paulo	Érica	2008	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Circuitos Elétricos					
<b>Período letivo: 2º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 160 Horas relógio: 132</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Grandezas Elétricas: tensão, corrente e resistência; Componentes Eletroeletrônicos Elementares: resistor, capacitar e indutor; Potência elétrica; Lei de OHM e Leis de Kirchhoff. Associações elétricas em corrente contínua. Corrente alternada senoidal e seus valores notáveis; Comportamento da resistência, indutância e capacitância em CA (Reatância e Impedância); Métodos de análise de circuitos e associações elétricas em corrente alternada. Sistema Trifásico. Potência Complexa e Fator de Potência.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Análise de Circuitos em Corrente Contínua	Albuquerque, R. O.	20	São Paulo	Érica	2008	
Introdução a Análise de Circuitos	Boylestad, R. L.	12	São Paulo	Pearson	2011	
Eletricidade Básica	Gussow, M.	2	São Paulo	Pearson,	2011	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Fundamentos de Eletricidade	Silva Filho, M. T.	1	São Paulo	LTC	2007	
Coleção Curso Técnico Eletrotécnica – Eletricidade Básica	Wolski, B.	1	Curitiba	Base	2009	
Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos	Johnson. D. E	4	São Paulo	LTC	2001	
Introdução à Análise de Circuitos Elétricos.	Irwin, J. D	1	São Paulo	LTC	2005	
Análise de Circuitos.	O'malley, J. Tradução De Flávio Adalberto Poloni Rizzato		Porto Alegre	Bookman	2014	

## EMENTAS – CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA – 3º ano

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Matemática III				
<b>Período letivo:</b> 3º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67			
Bases Tecnológicas (Ementa)						
Lógica Matemática: proposições, condicional e bi condicional, sentenças abertas, implicação e equivalência.						
Geometria espacial: retas e planos no espaço e suas posições e projeções, poliedros, prismas, pirâmides, cilindro, cone e esfera.						
Geometria analítica: coordenadas cartesianas e obtenção de pontos, equação da reta e da circunferência, gráficos de inequações, parábolas, elipse e hipérbole. Polinômios e equações polinomiais: polinômios e suas operações, equações polinomiais e suas operações.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática Machado	Machado, A. S.	1	São Paulo	Atual	2012	
Matemática uma nova abordagem. Vol. 3	Giovanni, J. R	2	São Paulo	FTD	2011	
Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 6	Lezzi, G	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 7	Lezzi, G	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos de Matemática Elementar, Vol.10.	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática: ensino médio. Vol. 3.	Smoele, K. C. S.	7	São Paulo	Saraiva	2010	
A matemática no ensino médio. Vol. 3	Lima, E. L	6	Rio de Janeiro	SBM	2006	
Pré-Cálculo	Demana, F. D	2	São Paulo	Pearson	2013	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Língua Portuguesa e Literatura III					
<b>Período letivo: 3º ano</b>	<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Identificação e aplicação de estratégias de leitura e de produção textual ; caracterização e produção de textos descritivos de objeto , de funcionamento e de processo; textos expositivos e explicativos escritos ; relatório técnico ; emprego de estratégias de redução de informação : esquemas, resumos e resenhas; identificação e aplicação de elementos de coesão e coerência textuais ; estudo da frase e do parágrafo. Redação Técnica e Científica : Tipos e características da Descrição e de Dissertação. Redação Oficial e Comercial. Língua e Linguagem . Língua falada e língua escrita como práticas sociais. Variedades linguísticas (dialetais e de registro). O processo de leitura e produção de textos associado à atividade acadêmica . O desenvolvimento do autor/leitor . Estratégias de leitura para estudo e produção de conhecimento. Textualidade e fatores de textualidade. A prática de produção de textos científicos , preferencialmente esquema , resumo, resenha, relatório, memorial. A prática da revisão de textos . Aspectos gramaticais emergentes : tratamento de inadequações relacionadas ao domínio da variedade de prestígio da língua escrita constatadas na produção do aluno.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Planejar gêneros acadêmicos	Machado, A. R. M.	3		Parábola Editorial	2005	
História Concisa da Literatura Brasileira	Bosi, A.	35		Cultrix	1997	
Português instrumental	Martins, S. M.; Zilberknop L. S	29		Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Usos da Linguagem: Problemas e Técnicas na Produção Oral e Escrita	Vanoye, F.	1	São Paulo	Martins Fontes	2007	
Da fala para a escrita atividades de recontextualização	Marcuschi, L. A.	6		Cortez	2005	
Normas para apresentação de documentos científicos	Universidade Federal Do Paraná.	2	Curitiba	UFPR	2007	



<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Física III				
<b>Período letivo:</b> 3º ano			<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Eletricidade; Magnetismo; Física Moderna.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Física. Vol. 1.	Máximo, A; Alvarenga, B	6	São Paulo	Scipione	2006	
Física. Vol. Único.	Gaspar, A	1	São Paulo	Ática	2001	
Física para o Ensino Médio	Gonçalves Filho, A.; Toscano	1	São Paulo	Scipione	2008	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Universo da Física. Vol. 1.	Sampaio, J. L. P.; Calçada, C. S. V.	2	São Paulo	Atual	2005	
Física. Vol. único	Sampaio, J. L. P.; Calçada, C. S. V.	2	São Paulo	Atual	2005	
Os Fundamentos da Física Vol. 1 Mecânica	Ramalho Júnior, F. <i>et al.</i>	9	São Paulo	Moderna	2009	

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Filosofia III					
<b>Período letivo: 3º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Filosofia Política: Política e justiça; Organização do Estado e a divisão dos poderes; Política e Poder; Maquiavel; Direito natural e os contratualistas ; Sociedade civil e Estado; Política e Economia . Ética/Bioética : Eticidade; Moralidade; Legalidade; Deontologia ; Ética e política; Ética nos negócios ; Ética empresarial ; Fundamentos e princípios da bioética; Responsabilidade social e meio ambiente .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Filosofando: Introdução à filosofia	Aranha, M. L. A.; Martins, M. H	2	São Paulo	Moderna	2003	
Convite à Filosofia.	Chauí, M	14	São Paulo	Ática	2011	
Fundamentos de Filosofia.	Cotrin, G.		São Paulo	Saraiva	2006	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Dicionário de Filosofia	Abagnanno, N.	6	São Paulo	Martins Fontes	2012	
Introdução à História da Filosofia	Chauí, M.	2	São Paulo	Cia das Letras	2002	
Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein 2	Marcondes, D.		Rio de Janeiro	Jorge Zahar	2000	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Sociologia III					
<b>Período letivo: 3º ano</b>			<b>Carga Horária – Horas-aulas: 80 Horas relógio: 67</b>			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Cultura: Conceito e Estrutura da Cultura/ Etnocentrismo e Desenvolvimento da Cultura/ Instituições sociais e controle social/ Controle social como princípio de normatização das relações interpessoais (moral e ética), processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Diversidade cultural e ideologia.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução à Sociologia.	Costa, C.		São Paulo	Moderna	2000	
Introdução à Sociologia.	Dias, R.	2	São Paulo	Pearson	2010	
Introdução à Sociologia	Nova, S. V.		São Paulo	Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Perspectivas Sociológicas	BERGER, P.	31	Petrópolis	Vozes	2011	
Sociologia	GIDDENS, A.	6	Porto Alegre	Penso	2012	
Iniciação à sociologia	TOMAZI, N. D		São Paulo	Atual	2000	

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Biologia III					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Desenvolvimento Animal; Embriologia animal; Histofisiologia animal; Os seres vivos e suas interações. Manutenção da vida; Ecossistemas, populações e comunidades; A intervenção humana e os desequilíbrios ambientais – Política Nacional de Educação Ambiental; A origem da vida; Teorias Evolucionistas; Evolução Humana.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Biologia (volume Único).	Lopes, S	3	São Paulo	Saraiva	2013	
Biologia (volume Único)	Silva Júnior, C. Et Ai.	5	São Paulo	Saraiva	2011	
Biologia (volume Único).	Uzunian, A.; Birner , E	4	São Paulo	Harbra	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Ecologia	Foerster, M. R	1	Curitiba	IFPR	2011	
Poluição Ambiental	Bakonyi, S. M. C.	1	Curitiba	IFPR	2011	
Educação Ambiental	Pedrini, A. G. (Org.)	8	Petrópolis	Vozes	2011	
Vida: A Ciência Da Biologia	Sadava, D. Tradução Carla Denise Bonan	8	Porto Alegre	Artmed	2009	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Geografia III					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Geografia do Paraná; Globalização; Acadêmico-científico-cultural; Potências (Mundiais/Regionais); Organismos econômicos internacionais; As corporações transnacionais; Comércio internacional; Questões étnico cultural nos continentes (conflitos); Movimentos sociais e cidadania; Geografia das redes mundiais: os fluxos materiais; As cidades globais. Geografia do crime: o terror e a guerra global; Geografia da Saúde e políticas públicas; Impactos ambientes urbanos; Geografia e recursos naturais; Meio Ambiente.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Geografia Para O Ensino Médio. Volume Único.	Moreira, J. C.; Sene, E.	1	São Paulo	Scipione	2010	
Geografia Espaço E Vivência: As Paisagens E As Dinâmicas Da Natureza E Da Sociedade. Sol 1	Boligian, L.; Alves, A	1	São Paulo	Saraiva	2010	
Geografia Espaço E Vivência: Os Espaços Urbano E Rural Mundiais, Organização Do Território Brasileiro.	Boligian, L.; Alves, A.	1	São Paulo	Saraiva	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Geografia: Estudos Para Compreensão Do Espaço. Volume 1.	Tamiano, J. O.; Mendes, L.		São Paulo	FTD	2010	
Cartografia Básica	Fitz, P. R.		São Paulo	Oficina De Textos	2008	
Des-Territorialização E Identidade: A Rede “gaúcha” No Nordeste.	Haesbaert, R.		Niterói	Eduff	1997	
Projeto De Ensino De Geografia - Naturezas, Tecnologias, Sociedades - Geografia Geral.	Magnoli, D.	2	São Paulo	Moderna	2004	

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	História III					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Imperialismo: a crítica de suas justificativas (cientificismo, evolucionismo e racismo); Conflitos entre os países imperialistas e a I Guerra Mundial; A Revolução Russa e o stalinismo; Totalitarismo: os regimes nazifascistas; A crise econômica de 1929 e seus efeitos mundiais; A Guerra Civil Espanhola; II Guerra Mundial; O período Vargas; O mundo pós-Segunda Guerra e a Guerra Fria; Movimentos sociais e políticos na América Latina e Brasil nas décadas de 1950 e 1960; A Guerra Fria e os golpes militares no Brasil e América Latina; As manifestações culturais de resistência aos governos autoritários nas décadas de 1960 e 1970; O papel da sociedade civil e dos movimentos sociais na luta pela redemocratização brasileira. O movimento pelas “Diretas Já” ; A emergência dos movimentos de defesa dos direitos civis no Brasil contemporâneo, diferentes contribuições : gênero , etnia e religiões; o estudo da Cultura afro-brasileira e indígena ; O fim da Guerra Fria e a Nova Ordem Mundial.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Estudos de História	Ames E Mendes.		São Paulo	FTD	2011	
O mundo contemporâneo: os grandes acontecimentos mundiais.	Magnoli, D	3	São Paulo	Atual	2013	
História para o Ensino Médio	Napolitano, M.		São Paulo	Atual	2013	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Origens do Totalitarismo.	Arend, H.		São Paulo	Cia de Bolso	2012	
História, Sociedade e Cidadania	Boulos Júnior, A.		São Paulo	FTD	2012	
História da África Contemporânea	Prada, M.		São Paulo	Pallas	2013	
História das Mulheres no Brasil.	Del Priore, M.		São Paulo	Contexto	2011	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Educação Física III					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 Horas relógio: 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Compreensão e reflexão sobre os aspectos positivos da prática regular de exercícios e atividades físicas, bem como da adoção de estilo de vida saudável, para a manutenção da saúde e prevenção de doenças. Análise de alternativas de solução para problemas de saúde individual e coletiva. Qualidade de vida no trabalho.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Para Ensinar Educação Física: Possibilidades De Intervenção Na Escola.	Darido, S. C.	7	Campinas	Papirus	2014	
Educação Física Escolar: Compartilhando Experiências	Darido, S.C	1	São Paulo	Phorte	2011	
Educação Física Na Escola: Questões E Reflexões.	Darido, S.C	1	Rio De Janeiro	Koogan	2011	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Educação Para A Saúde Mediante Programas De Educação Física EscolarMotriz.	Guedes, D. P.					Disponível Em: <a href="http://www.Rc.Unesp.Br/lb/Efisica/Motriz/05n1/5n_1_Art04_.pdf">Http://Www . Rc.Unesp.Br/lb/Efisica/Motriz/05n1/5n_1_Art04_.pdf</a> .
Aptidão Física E Saúde Nos Programas De Educação Física: Desenvolvimentos Recentes e Tendências Internacionais.	Nahas, M. V.					Revista Brasileira De Ciência E Movimento.
Saúde, Educação Física Escolar E A Produção De Conhecimentos No Brasil.	Arido, S. C.; Rodrigues, A. C. B.; Neto, L. S D.					Disponível Em: <a href="http://www..cbce.org.br/cd/resumos/026.pdf">Http://Www .. .cbce.org.br/cd/resumos/026.pdf</a>

<b>Câmpus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Química II					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Fundamentos da Química v 1 Química Geral	Feltre, R		São Paulo	Moderna		
Fundamentos da Química . V .2 Físico-Química	Feltre, R.	4	São Paulo	Moderna		
Fundamentos da Química . V .3 Química Orgânica	Feltre, R	4	São Paulo	Moderna		
Química na abordagem do cotidiano	Tito; Canto		São Paulo	Moderna	1996	
Química na abordagem do cotidiano. Química.	Tito; Canto.		São Paulo	Moderna		
Química	Usberco, S.	2	São Paulo	Saraiva	1996	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Química Moderna	Carvalho, G		São Paulo	Scipione	1997	
Química – Realidade e Contexto.	Lembo		São Paulo	Ática	2003	
Química Integral v . 1 Química Geral, v .2 Físico-Química, v .3 Química Orgânica	Reis, M.		São Paulo	FTD	1992	
Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica , . V . 1, 2 e 3.	Sardella, A.			Ática		



<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Máquinas Elétricas					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 120		<b>Horas relógio:</b> 100			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Transformadores . Máquinas rotativas: CC e CA. Motores de Passo. Servo-motores .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Máquinas Elétricas: teoria e ensaios	Carvalho, G.	4	São Paulo	Érica	2011	
Motor de Indução.	Fillipo Filho, G.	1	São Paulo	Érica	2000	
Transformadores: teoria e exercícios	Simone, G. A.	1	São Paulo	Érica	2012	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Análise de circuitos em corrente alternada	Albuquerque, R. O.	2	São Paulo	Érica,	2007	
Fundamentos de máquinas elétricas	Del Toro .V	1	São Paulo	LTC	1999	
Máquinas elétricas: conversão eletromecânica de energia, processos, dispositivos e sistemas .	Fitzgerald, A. E. <i>et al</i>	1	Rio de Janeiro	McGraw-Hill	1975	
Motores Elétricos: Manutenção e Solução de Problemas.	Hand, A. Tradução De Flávio Adalberto Poloni Rizzato.	2	Porto Alegre	Bookman,	2014	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>		Eletrônica Analógica				
<b>Período letivo:</b> 3º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 120		<b>Horas relógio:</b> 100	
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Materiais semicondutores : cristais N e P, dopagem e junção PN. Diodos semicondutores. Transistor : tipo NPN e PNP. FET: tipos canal P e canal N. Amplificador Operacional. Circuito Integrado 555 . Sensores de luz e calor. Tiristores . Retificadores . Filtros. Controlador de potência. PWM. Introdução aos conversores chaveados .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Eletrônica de Potência	Ahmed, A	1	Rio de Janeiro	Pearson	2000	
Dispositivos semicondutores: Tiristores, controle de potência em CA e CC	Almeida, J . L. A.	12	São Paulo	Érica	2011	
Eletrônica Aplicada: Teoria e Exercícios.	Cruz, E. C. A. ; Choueri Jr , S.	2	São Paulo	Érica	2013	
Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos .	Boylestad,R.L.; Nashelski, L.	8	Rio de Janeiro	Pearson	2004	
Eletrônica, Vol 1 e Vol 2 . 4	Malvino, A. P		São Paulo	Makron Book	1997	
Sistemas Analógicos: Sistemas com diodos e transistores	Markus, O	8	São Paulo	Érica	2013	
Dispositivos Semicondutores: diodos e transistores	Marques, A. E. B. <i>et al.</i>	13	São Paulo	Érica	2012	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Eletrônica de potência.	Capelli, A.	1	São Paulo	Antenna	2006	
Laboratório de eletricidade e eletrônica	Capuano, F. G.; Idoeta	40	São Paulo	Érica	2009	
Eletrônica Industrial: Circuitos e Aplicações.	Figini, G.	1	São Paulo	Hemus	2002	

Inversores de frequência	Franchi, C. M.	2	São Paulo	Érica	2013	
<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Automação Pneumática e Hidráulica					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 120		<b>Horas relógio:</b> 100			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Conceitos físicos aplicados à pneumática; Componentes pneumáticos (simbologia e função); Sistemas pneumáticos; Sistemas eletropneumáticos; Análise e síntese de circuitos pneumáticos; Componentes físicos aplicados à hidráulica; Componentes hidráulicos (simbologia e função); Sistemas hidráulicos; Sistemas eletro-hidráulicos; Análise e síntese de circuitos hidráulicos.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Automação Hidráulica – Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos	Fialho, A. B.	6	São Paulo	Érica	2011	
Automação Pneumática Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos	Fialho, A. B.	6	São Paulo	Érica	2010	
Acionamentos Eletropneumáticos	Leludak, J. A.		Curitiba	Base	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Pneumática e hidráulica	Stewart, H. L.	3	São Paulo	Hemus	2007	
Automação Eletropneumática	Onacorso, N. G.; Noll, V.	11	São Paulo	Erica	2011	
Automação Industrial – Pneumática: Teoria e Aplicações .	Prudente, F.		Rio de Janeiro	LTC	2013	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Controlador Lógico Programável					
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 120		<b>Horas relógio:</b> 100			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Sensores e atuadores . Fluxograma e tomada de decisões. Arquitetura e estrutura do CLP. Tipos de CLPs. Linguagens de programação (NormalEC61131-3). Programação de sistemas sequenciais . Programação e configuração de CLPs. Uso de CLPs em processos industriais. Comunicação entre CLP e outros sistemas de automação industrial. Integração com sistemas supervisórios e interface homem-máquina.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Automação Industrial.	Natale, F.	10	São Paulo	Érica	2012	
Controladores Lógicos Programáveis, Sistemas Discretos	Franchi, C. M.; Camargo, V. L. A.	2	São Paulo	Érica	2013	
Automação Aplicada: descrição e implementação de Sistemas Sequenciais com PLCs.	Georgini, M.	9	São Paulo	Érica	2012	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Sensores industriais: fundamentos e aplicações	Thomazini , D.; Albuquerque , P. U. B.	8	São Paulo	Erica	2010	
Princípios de mecatrônica	Rosário, J. M	1	São Paulo	Prentice-Hall	2005	
Instrumentação: Controle e automação de processos.	Alves . J.	2	Rio de Janeiro	LTC	2012	

## EMENTAS – CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA – 4º ano

Campus Campo Largo do IFPR						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Matemática IV					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 80		Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
<p>Limites: o que é limite e suas propriedades .</p> <p>Derivadas: o que é a derivada e suas derivadas fundamentais, derivada de uma soma ou diferença de funções e velocidade escala</p> <p>Integrais: integral definida, técnicas de integração e cálculo de áreas e volumes . Estatística e matemática financeira: Pesquisas , coleta e organização de dados, frequências absoluta e relativa , construção de gráficos , a linguagem da matemática financeira , porcentagem e juros simples e compostos.</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática	Machado, A. S.	1	São Paulo	Atual	2012	
Matemática uma nova abordagem . Vol 3	Giovanni, J. R	2	São Paulo	FTD	2011	
Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 6	Lezzi, G	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 7	Lezzi, G	8	São Paulo	Atual	2004	
Fundamentos de Matemática Elementar . Vol 10.	Lezzi, G.	8	São Paulo	Atual	2004	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Matemática: ensino médio, volume 3.	Smoele, K. C. S.	7	São Paulo	Saraiva	2010	
A matemática no ensino médio, volume 3	Lima, E. L	6	Rio de Janeiro	SBM	2006	
Pré-Cálculo	Demana, F. D	2	São Paulo	Pearson	2013	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Língua Portuguesa e Literatura IV					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
A correção da linguagem escrita e oral. Revisão de gramática aplicada ao texto (coerência e coesão, concordância verbal e nominal) . Gêneros discursivos : carta pessoal, carta comercial, currículo, entrevista, anúncio classificado . Leitura e produção de textos comerciais e administrativos . Comunicação oral e escrita. Linguagem e comunicação: mediação das novas tecnologias de informação. Análise do discurso . Gêneros discursivos : e-mail, relatório, convocação, videoconferência, ata, apresentação de palestra, debate, eventos, campanhas publicitárias, contrato, reuniões. A organização do pensamento lógico e as estruturas de argumentação e persuasão. Pensamento , linguagem e discurso na comunicação . Redação técnica : a produção de textos na comunicação empresarial. A produção de textos para as diferentes tecnologias da comunicação. Gêneros discursivos : editorial , artigo, projeto, debate.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Planejar gêneros acadêmicos	Machado, A. R. M.	3		Parábola Editorial	2005	
História Concisa da Literatura Brasileira	Bosi, A.	35		Cultrix	1997	
Português instrumental	Martins, S. M.; Zilberknop L. S	29		Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Usos da Linguagem: Problemas e Técnicas na Produção Oral e Escrita	Vanoye, F.	1	São Paulo	Martins Fontes	2007	
Da fala para a escrita atividades de recontextualização	Marcuschi, L. A.	6		Cortez	2005	
Normas para apresentação de documentos científicos.	Universidade Federal Do Paraná.	2	Curitiba	UFPR	2007	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Filosofia IV					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Ciência, Técnica e Tecnologia; Fundamentos epistemológicos da tecnologia na modernidade; ciência, tecnologia e capital; outras formas de saberes legitimadores da tecnologia no mundo contemporâneo, aspectos éticos na produção, reprodução e utilização da tecnologia .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Filosofando: Introdução à filosofia	Aranha, M. L. A.; Martins, M. H	2	São Paulo	Moderna	2003	
Convite à Filosofia .	Chauí, M	14	São Paulo	Ática	2011	
Ciência, Tecnologia e Sociedade e o contexto de educação tecnológica.:	Bazzo, W. A		Florianópolis	USFC	1998	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Dicionário de Filosofia	Abagnanno, N.	6	São Paulo	Martins Fontes	2012	
Introdução à História da Filosofia	Chauí, M	2	São Paulo	Cia das Letras	2002	
Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein 2	Marcondes, D.		Rio de Janeiro	Jorge Zahar	2000	
Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia.	Postman, N.		São Paulo	Nobel	1994	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Sociologia IV					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Novos sujeitos sociais; diversidade e o direito à diferença/Relações de Gênero, Indústria cultural e os meios de comunicação de massa, família, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso e trabalho na contemporaneidade .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução à Sociologia .	Costa, C.		São Paulo	Moderna	2000	
Introdução à Sociologia.	Dias, R.	2	São Paulo	Pearson	2010	
Introdução à Sociologia	Nova, S. V.		São Paulo	Atlas	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Perspectivas Sociológicas	BERGER, P.	31	Petrópolis	Vozes	2011	
Sociologia	GIDDENS, A.	6	Porto Alegre	Penso	2012	
Iniciação à sociologia	TOMAZI, N. D		São Paulo	Atual	2000	



<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Química III					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Introdução à Química Orgânica – Conhecer em que meio o conteúdo se insere; Estudo da Estrutura e encadeamento do Carbono – Conhecer a capacidade de encadeamento e suas designações específicas ; Regra geral de nomenclatura dos compostos orgânicos – Diferenciar e nomear estruturas químicas orgânicas específicas ; Funções orgânicas oxigenadas - Diferenciar e nomear estruturas químicas orgânicas específicas ; Funções orgânicas nitrogenadas - Diferenciar e nomear estruturas químicas orgânicas específicas ; Isomeria – Identificar e compreender sua estrutura espacial ; Reações Orgânicas (substituição , adição e eliminação eletrofílica e nucleofílica) – Conhecer mecanismos de obtenção de compostos orgânicos específicos ; Polímeros. (Reações Polimerização, Polímeros Sintéticos e Naturais) – Conhecer e relacionar processo de polimerização com o nosso dia a dia .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Fundamentos da Química v 1 Química Geral	Feltre, R		São Paulo	Moderna		
Fundamentos da Química . v .2 Físico-Química	Feltre, R.	4	São Paulo	Moderna		
Fundamentos da Química . v .3 Química Orgânica	Feltre, R	4	São Paulo	Moderna		
Química na abordagem do cotidiano	Tito; Canto		São Paulo	Moderna	1996	
Química	Usberco, S.	2	São Paulo	Saraiva	1996	LT
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Química Moderna	Carvalho, G		São Paulo	Scipione	1997	
Química – Realidade e Contexto.	Lembo		São Paulo	Ática	2003	
Química Integral v . 1 Química Geral, v .2 Físico-Química, v .3 Química Orgânica	Reis, M.		São Paulo	FTD	1992	
Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica, . v . 1, 2 e 3.	Sardella, A.			Ática		

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Artes II					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Análise dos elementos constitutivos da arte. Linguagens artísticas e suas especificidades. Estudo das heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira/cultura Afro-Brasileira e Indígena. Análise crítica da arte em suas várias vertentes e desdobramentos: música, teatro e cinema						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
História Da Arte	Proença, G		São Paulo	Ática	2007	
Questões De Arte. O Belo, A Percepção Estética E O Fazer Artístico .	Costa, C.		São Paulo	Moderna	2004	
A Música Através Dos Tempos	Zimmermann, N		São Paulo	Paulinas	2007	
A Escultura De Origem Negra No Brasil. A Mão Afro-Brasileira: Significado Da Contribuição Artística E Histórica	Barata, Maria. Ln: Araújo, Emanuel (Coord.).		São Paulo	Tenenge	1988	P. 183-191.
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Arte E O Ensino Da Arte: Teatro, Música, Artes Visuais	Schramm, M. Et Ai.		Blumenau	Nova Letra	2004	
Forma E Estrutura Na Música	Bennett, R		Rio De Janeiro	Jorge Zahar	1986	
Imagens Que Falam, Leitura Da Arte Na Escola	Rossi, M. H. W.		Porto Alegre	Mediação	2003	
Pedagogia Da Música: Experiências De Apreciação Musical.	Beyer , E.; Kebach, P.		Porto Alegre	Mediação		
A Persistência Da Raça: Ensaios Antropológicos Sobre O Brasil E A África Austral.	Fry, Peter.		Rio De Janeiro	Civilização Brasileira	2005	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Língua Espanhola					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Língua Espanhola como Língua Estrangeira Moderna, variedade padrão e variação linguística . Introdução às quatro habilidades comunicativas em língua espanhola: expressão oral/escrita e compreensão oral/leitora . Prática de leitura , escrita e oralidade em língua espanhola . Prática de escuta de textos orais em língua espanhola . Prática de análise linguística em situações comunicativas. Leitura e análise de gêneros textuais diversos. Produção oral e escrita em língua espanhola .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Enlaces 1: espa fiol para jóvenes brasileños	Osman, S. <i>et al.</i>	2	São Paulo	Macmillan	2010	
Gramática de espa fiol lengua extrajera	González H. A.		Madrid.	Edelsa	1995.	
Dicionário Larousse Espanhol-Português .		1	São Paulo	Larousse do Brasil	2010	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Vademecum para la Formación de Profesores.	Santos G. I.; Sanchez L. J.	1	Madrid	S. G.E.L	2004	
O Ensino de Línguas para a Comunicação	Widdowson, H.G		São Paulo	Pontes	2005	
Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões.	Abrahão, M. H. V. A.	1	São Paulo	Pontes	2004	
Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas.	Ramos, R. C. G. (Org.).	1	São Paulo	Mercado de Letras	2003	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Acionamentos Elétricos					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 80		Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Dispositivos de comando . Temporizadores . Partida direta . Chaves de partida indireta. Partidas eletrônicas: inversores de frequência e soft starters .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Comandos elétricos: teoria e atividades .	Nascimento, G. A.	1	São Paulo	Érica	2013	
Acionamentos elétricos.	Franchi, C. M.	4	São Paulo	Érica	2008	
Inversores de frequência: teoria e aplicações	Franchi, C. M.	2	São Paulo	Érica	2009	
<b>Bibliografia Complementar:</b>						
	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Máquinas elétricas e acionamentos .	Bin, E.	2	São Paulo	Elsevier/Campus	2012	
Motores elétricos e acionamentos .	Petruzella, F. D.	2	São Paulo	Érica	2009	
Motores Elétricos: Manutenção e Solução de Problemas	Hand, A.	2	Porto Alegre	Bookman	2014	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Instalações Elétricas Industriais					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 80		Horas relógio: 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Conceitos básicos. Componentes elétricos . Dispositivos de proteção, comando e controle .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Instalações Elétricas Prediais.	Cavalin, G.; Cervelin, S.	1	Curitiba	Base	2009	
Projetos de Instalações Elétricas Prediais	Lima Filho, D. L.	12	São Paulo	Érica	2010	
Instalações Elétricas Industriais .	Mamede Filho, J.	8	Rio de Janeiro	LTC	2012	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Instalações Elétricas.	Creder, H.	15	Rio de Janeiro	LTC	2007	
Manual do Instalador Eletricista	Creder, H.	2	Rio de Janeiro	LTC	2004	
Manual de Instalações Elétricas .	Niskier, J.	1	Rio de Janeiro	LTC	2013	
Instalações Elétricas .	Niskier , J.; Macintyre, A. J	5	Rio de Janeiro	LTC	2011	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Sistemas Supervisórios					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Princípios de Sistemas Supervisórios . Animação, Parametrização e Comunicação de sistemas supervisórios .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Automação industrial – controle do movimento e processos contínuos	Capelli, A.		São Paulo	Érica.		
Sistemas de controle modernos	Dorf, R. C.; Bishop, R. H.	12	São Paulo	LTC.		
Automação Aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs.	Georgini, M.	9	São Paulo	Érica	2007	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Redes Industriais: aplicações em sistemas digitais de controle distribuído, protocolos industriais, aplicações SCADA.	Albuquerque , P.UB.; Alexandria , A. R.	2	São Paulo	Ensino Profissional	2009	
Engenharia de Automação Industrial.	Moraes, C. C.; Castrucci , P. L.		São Paulo	LTC		
Sensores Industriais — Fundamentos e Aplicações .:	Tomazini , D.; Albuquerque , P. U. B.		São Paulo	Érica.		

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Manutenção Industrial					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 120		<b>Horas relógio:</b> 100			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Conceitos da manutenção . Manutenção eletroeletrônica . Manutenção mecânica.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Manutenção Industrial – Conceitos Básicos e Tecnologia Aplicada	Almeida P.S.		São Paulo	Erica Saraiva	2014	
Gestão da manutenção elétrica, eletrônica e mecânica .	Rodrigues, M.		Curitiba	Base	2010	
Gerenciamento pela qualidade total na manutenção industrial: aplicação prática	Verri, L. A.		Rio de Janeiro	Qualitymark	2007	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Manual Prático da Manutenção Industrial.	Santos, V. A.	2	São Paulo	Ícone	1997	
Manutenção: Função Estratégica	Pinto, A. K.	3	São Paulo	Novo Século	2009	
Manutenção Industrial – Conceitos Básicos e Tecnologia Aplicada	Almeida P.S		São Paulo	Erica Saraiva	2014	
Novo Telecurso – Manutenção.						
<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						

<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>		<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>				
<b>Componente Curricular:</b>	Segurança e Meio Ambiente					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80		<b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
<p>Historia de Segurança do Trabalho no Brasil e no mundo. Introdução à Segurança e Higiene do Trabalho/ Conceituação e Estatísticas de acidentes no Brasil - Evolução da segurança do trabalho . Riscos Profissionais, Riscos operacionais/ ambientais (químicos, físicos , biológicos) insalubridade e periculosidade . Medidas de Proteção Coletiva : Proteção de Máquinas. Sinalização de segurança : Cores. Normas e Equipamentos de segurança , CIPA. Introdução ao Meio Ambiente .</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Manual de Higiene e Medicina do Trabalho .	Sounis, E.	16			1989.	
Manuais De Legislação Atlas Segurança e Medicina do Trabalho .		65	São Paulo	Atlas	2010	
Manual de Segurança e Saúde no Trabalho	Gonçalves E. A.	5	São Paulo:	LTC	2009	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Consolidação das Leis e Trabalho e legislação	Campanhole, H. L.	100	São Paulo	Atlas	1998	
Informações Básicas sobre Segurança e Saúde no Trabalho .	Piazza, F. T.		São Paulo	CIPA	1997	
Manual de segurança e saúde no trabalho	Gonçalves, E. A.	3		LTR	2006	
Elementos do sistema de gestão de segurança, meio ambiente e saúde ocupacional - SMS. Editora,	Araújo, G. M.			Giovanni M. Araújo	2004.	



<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Controle de Processos					
<b>Período letivo:</b> 4º ano			<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 <b>Horas relógio:</b> 67			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Descrição de processos industriais. Componentes de um sistema de controle. Simbologia e terminologia . Controle discreto . Principais modos de controle utilizados. Sintonia de controladores .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Automação e Controle Discreto.	Silveira, P. R.	9	São Paulo	Érica	1998	
Automação Industrial – Controle do Movimento e Processos Contínuos.	Capelli, A		São Paulo	Érica	2008	
Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais.	Campos, M. C. M.	2	São Paulo	Edgar Blucher	2010	
Instrumentação industrial: Conceitos, aplicações e análises.	Fialho, A.,B.	7	São Paulo	Erica	2010	
Sistemas Fieldbus para Automação Industrial.	Lugai, A. B.	1	São Paulo	Erica	2009	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Automação Aplicada: Descrição de Sistemas Sequenciais com PLC.	GEORGINI, M	9	São Paulo	Erica	2007	
Instrumentação industrial.	BEGA, E. A.		Rio de Janeiro	Interciência.		
Instrumentação Aplicada ao Controle de Caldeiras.	BEGA, E. A.		Rio de Janeiro	Interciência.		
Metrologia	GONÇALVES JÚNIOR, A. A.		Florianópolis	LAB METRO	1995-2001	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Gestão e Empreendedorismo Inovador					
<b>Período letivo:</b> 4º ano	<b>Carga Horária – Horas-aulas:</b> 80 <b>Horas relógio:</b> 67					
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Sistemas e processos organizacionais. Introdução à qualidade e produtividade. Prática Empreendedora Inovadora. O mercado e as oportunidades de negócios. Ferramentas úteis ao empreendedor inovador (marketing, administração estratégica e sustentabilidade social). Plano de Negócios; Gestão Integrada; Plano de Gestão.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
O segredo de Luísa.	Dolabela, F.		São Paulo	Sextante	2008	
Oficina do Empreendedor: a Metodologia de Ensino que Ajuda a Transforma Conhecimento em Riqueza.	Dolabela, F.		São Paulo	Sextante,		
O Processo da Estratégia — Conceitos, Contextos e Casos Selecionados	Mintzberg, H. <i>et al.</i>	4	Porto Alegre	Bookman	2006	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Apostila de Treinamento do Curso de Formação do Jovem Empreendedor	SEBRAE, UNIEMP, ENE (UFSC).				1997	
Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias	Portel, M. E.		São Paulo	Campus	2005	
Construindo Planos de Negócios	Andrea C. et al.	3	São Paulo	Campus	2005	

<b>Campus Campo Largo do IFPR</b>						
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Automação</b>			<b>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</b>			
<b>Componente Curricular:</b>	Trabalho de Conclusão de Curso					
<b>Período letivo:</b> 4º ano			<b>Carga Horária –</b> Horas-aulas: 40 Horas relógio: 34			
<b>Bases Tecnológicas (Ementa)</b>						
Métodos e técnicas de pesquisa . Planejamento, organização e desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso (TC). Elementos formais e metodológicos de pesquisa . Condução da pesquisa e comunicação dos seus resultados. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Manual de redação da Presidência da República. Brasília,	Brasil, Presidência Da República.				1991	
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.	Brevidente, M. M.; Sertório, S. C. M.	4	São Paulo	Latria	2013	
Redação Empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização	Golo, M.	3	São Paulo	Persona Prentice Hall	2005	
Português Instrumental.	Medeiros, J. B.	6	São Paulo	Atlas	2007	
<b>Bibliografia Complementar</b>						
Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.	Medeiros, J. B.	8	São Paulo	Atlas	2006	
Redação empresarial	Medeiros, J. B.	7	São Paulo	Atlas	2010	
Nossa Gramática Completa – teoria e prática.	Diaconisa, L. A	31	São Paulo	Nova Geração Gram	2011	