

<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO</b> (Criação: Lei nº 11.892 de 29/12/2008) <b>Câmpus São Paulo</b> Estrutura Curricular do Curso Bacharelado em <b>Engenharia de Controle e Automação</b> Base Legal: Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 Resolução de autorização do curso no IFSP: nº 189, de 03 de julho de 2007 Resolução de reformulação do curso no IFSP: nº 84, de 05 de novembro de 2019 Resolução de reformulação do curso no IFSP: nº 73, de 04 de outubro de 2022							Carga Horária Mínima de Integralização do Curso: <b>3660,2</b> Início do Curso: <b>2º sem de 2007</b> Duração da aula (min): <b>45</b> Semanas por semestre: <b>19</b>	
Semestre	Componente Curricular	Código	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	Carga horária de ensino	Carga horária de extensão	Total horas
1	FÍSICA TEÓRICA E EXPERIMENTAL 1	SPOFIT1	2	5	95	71,3	0,0	71,3
	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA	SPOIENG	2	2	38	28,5	0,0	28,5
	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	SPOGAVE	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1	SPOCAL1	1	5	95	71,3	0,0	71,3
	DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR	SPODETC	2	3	57	42,8	0,0	42,8
	ALGORÍTMOS E PROGRAMAÇÃO	SPOAPRG	2	2	38	28,5	0,0	28,5
	QUÍMICA TEÓRICA E EXPERIMENTAL	SPOQUTE	2	3	57	42,8	0,0	42,8
	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	SPOCOMX	1	2	38	28,5	0,0	28,5
Subtotal				25	475	356,5	0,0	356,5
2	CÁLCULO NUMÉRICO	SPOCNUM	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	FÍSICA TEÓRICA 2 - ELÉTRICA	SPOFISE	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	ÁLGEBRA LINEAR	SPOALGL	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	FUNDAMENTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS	SPOFEFI	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	SPOPEST	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2	SPOCAL2	1	5	95	71,3	0,0	71,3
	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO	SPOPRGO	2	3	57	42,8	0,0	42,8
	INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS	SPOINDP	2	2	38	28,5	0,0	28,5
CIÊNCIAS DOS MATERIAIS	SPOCIEM	1	2	38	28,5	0,0	28,5	
Subtotal				25	475	356,5	0,0	356,5
3	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	SPOFENT	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	SPOMECT	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	DIREITO, CIDADANIA E ÉTICA	SPODICE	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	SEGURANÇA DO TRABALHO EM ELETRICIDADE	SPOSEGE	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	MECÂNICA APLICADA BÁSICA	SPOMECB	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA 1	SPOLEL1	2	5	95	71,3	0,0	71,3
	CIRCUITOS ELÉTRICOS 1	SPOCEL1	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	SISTEMAS DIGITAIS 1	SPODIG1	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	CÁLCULO APLICADO À ENGENHARIA	SPOCAPE	1	4	76	57,0	0,0	57,0
TERMODINÂMICA	SPOTERM	1	2	38	28,5	0,0	28,5	
Subtotal				28	532	399,2	0,0	399,2
4	LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA 2	SPOLEL2	2	5	95	71,3	0,0	71,3
	ELETROMAGNETISMO	SPOELMG	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	SISTEMAS DIGITAIS 2	SPODIG2	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	SPOREMA	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	CIÊNCIAS AMBIENTAIS	SPOCIAM	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	ELETRÔNICA 1	SPOELO1	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	CIRCUITOS ELÉTRICOS 2	SPOCEL2	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	ELEMENTOS DE MÁQUINAS	SPOELMQ	1	2	38	28,5	0,0	28,5
	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	SPOPFAB	1	2	38	28,5	0,0	28,5
GESTÃO DE OPERAÇÕES E QUALIDADE	SPOGOQU	1	2	38	28,5	0,0	28,5	
Subtotal				28	532	399,3	0,0	399,3
5	ELETRÔNICA 2	SPOELO2	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	CONVERSÃO DE ENERGIA 1	SPOCNV1	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	LABORATÓRIO DE CONVERSÃO DE ENERGIA 1	SPOLCV1	2	3	57	42,8	0,0	42,8
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	SPOIART	2	3	57	42,8	0,0	42,8
	LABORATÓRIO DE PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	SPOLPFA	3	3	57	42,8	0,0	42,8
	MODELAGEM DE SISTEMAS	SPOMODL	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	SISTEMAS DIGITAIS 3	SPODIG3	1	3	57	42,8	0,0	42,8
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SPOINSE	2	3	57	42,8	0,0	42,8
	LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA 3	SPOLEL3	2	5	95	71,3	0,0	71,3
Subtotal				29	551	413,7	0,0	413,7

## ANEXO 1

6	GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES	SPOGECO	1	2	38	28,5	0,0	28,5	
	SISTEMAS DE CONTROLE 1	SPOCTR1	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	CONVERSÃO DE ENERGIA 2	SPOCNV2	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	SPOIROB	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE CONVERSÃO DE ENERGIA 2	SPOLCV2	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE MICROCONTROLADORES	SPOLMCR	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO 1	SPOLAT1	3	3	57	42,8	0,0	42,8	
	INTRODUÇÃO À AUTOMAÇÃO	SPOINAT	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	MICROCONTROLADORES	SPOMICR	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
ELETRÔNICA DE POTÊNCIA	SPOELOP	1	3	57	42,8	0,0	42,8		
Subtotal			29		551	413,7	0,0	413,7	
7	SERVOMECANISMOS	SPOSERV	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	SISTEMAS DE CONTROLE 2	SPOCTR2	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE CONTROLADORES MODULARES	SPOLCOM	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS	SPOLSSD	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	FUNDAMENTOS DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO	SPOXFDM	1	3	57	0,0	42,8	42,8	
	LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO 2	SPOLAT2	3	3	57	42,8	0,0	42,8	
	TEORIA DE CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL	SPOTCLP	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	INSTRUMENTAÇÃO	SPOITRM	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	CONTROLE DE PROCESSOS	SPOCOPR	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
Subtotal			27		513	342,4	42,8	385,2	
8	LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO DE SISTEMAS	SPOLSIM	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE SISTEMAS SUPERVISÓRIOS	SPOLSPE	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	CONTROLE DIGITAL	SPOCDIG	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	METODOLOGIA DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO	SPOXMET	1	3	57	0,0	42,8	42,8	
	LABORATÓRIO DE CONTROLE DIGITAL	SPOLCDG	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	LABORATÓRIO DE LÓGICA CONFIGURÁVEL	SPOLCNF	2	3	57	42,8	0,0	42,8	
	SISTEMAS DE CONTROLE 3	SPOCTR3	1	3	57	42,8	0,0	42,8	
	ANÁLISE MERCADOLÓGICA E EMPREENDEDORISMO	SPOAMPR	1	2	38	28,5	0,0	28,5	
REDES E PROTOCOLOS	SPORPCL	1	3	57	42,8	0,0	42,8		
Subtotal			26		494	328,1	42,8	370,9	
9	TÓPICOS INOVADORES EM CONTROLE E AUTOMAÇÃO	SPOTPIV	1	5	95	0,0	71,3	71,3	
	EXTENSÃO EM CONTROLE E AUTOMAÇÃO 1	SPOEXA1	1	5	95	0,0	71,3	71,3	
Subtotal			10		190	0,0	142,6	142,6	
10	TÓPICOS INTEGRADORES EM CONTROLE E AUTOMAÇÃO	SPOTPIT	1	5	95	0,0	71,3	71,3	
	EXTENSÃO EM CONTROLE E AUTOMAÇÃO 2	SPOEXA2	1	5	95	0,0	71,3	71,3	
Subtotal			10		190	0,0	142,6	142,6	
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - OBRIGATÓRIAS					4503				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - OBRIGATÓRIAS					3009,4		370,8		3380,2
Semestre	Componente Curricular Optativo	Código	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	Carga horária de ensino	Carga horária de extensão	Total horas	
10	LIBRAS	SPOLIBR	1	2	38	28,5	0,0	28,5	
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - OPTATIVAS					38				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - OPTATIVAS					28,5		0,0		28,5
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - OBRIGATÓRIO								160	
PROJETO FINAL DE CURSO - OBRIGATÓRIO								120	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA								3660,2	
CARGA HORÁRIA TOTAL EXTENSÃO (Mínimo de 10%)								10,1%	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA								3688,7	