

A matriz curricular completa para o curso de Engenharia de Controle e Automação é apresentada no quadro 17. Além de todas as disciplinas do curso são mostrados também a carga horária de cada disciplina bem como os pré-requisitos de cada uma.

Quadro 17 - Matriz Curricular Completa do curso de Engenharia de Controle e Automação.

| ORDEM | DISCIPLINAS | CÓDIGO DA DISCIPLINA | PRÉ-REQUISITOS | HORA AULA | HORA RELÓGIO |
|-------|---|----------------------|----------------|-----------|--------------|
| 1º | Cálculo Diferencial e Integral I | CDI 1 | - | 100 | 83,3 |
| 2º | Laboratório de Eletricidade Aplicada | LETCA | - | 40 | 33,3 |
| 3º | Desenho Técnico | DT | - | 80 | 66,7 |
| 4º | Química Geral e Experimental | QGE | - | 80 | 66,7 |
| 5º | Lógica de Programação | LOP | - | 80 | 66,7 |
| 6º | Comunicação e Expressão | COE | - | 40 | 33,3 |
| 7º | Introdução à Engenharia de Controle e Automação | IECA | - | 40 | 33,3 |
| 8º | Linguagem de Programação | LIP | LOP | 80 | 66,7 |
| 9º | Cálculo Diferencial e Integral II | CDI 2 | CDI 1 | 100 | 83,3 |
| 10º | Probabilidade e Estatística | PE | CDI 1 | 60 | 50,0 |
| 11º | Física I | FI 1 | CDI 1 | 100 | 83,3 |
| 12º | Geometria Analítica e Álgebra Linear | GAAL | - | 100 | 83,3 |
| 13º | Ciência e Tecnologia dos Materiais | CTM | QGE | 100 | 83,33 |
| 14º | Metodologia da Pesquisa Científica | MPC | - | 40 | 33,3 |
| 15º | Calculo Diferencial e Integral III | CDI 3 | CDI 2 | 100 | 83,3 |
| 16º | Física II | FI 2 | FI 1 e CDI 2 | 100 | 83,3 |
| 17º | Mecânica dos Sólidos | MS | FI 1 e CDI 1 | 80 | 66,7 |
| 18º | Eletromagnetismo | EMAG | FI 2 e CDI 3 | 100 | 83,3 |
| 19º | Cálculo Diferencial e Integral IV | CDI 4 | CDI 3 e GAAL | 60 | 50,0 |
| 20º | Elementos de Máquinas | EL | MC | 80 | 66,7 |
| 21º | Modelagem de Sistemas Dinâmicos | MSD | CDI 3 | 80 | 66,7 |
| 22º | Fenômenos de Transporte | FT | FI 2 e CDI 3 | 100 | 83,3 |
| 23º | Métodos Numéricos em Engenharia | MNE | CDI 4 e GAAL | 60 | 50,0 |

| | | | | | |
|-----|--|-------|--------------|-----|-------|
| 24º | Circuitos Elétricos | CIE | EMAG | 80 | 66,7 |
| 25º | Teoria de Controle | TC | MSD | 80 | 66,7 |
| 26º | Laboratório de Circuitos Elétricos | LCO | EMAG | 40 | 33,3 |
| 27º | Instalações Elétricas | IE | LETCA | 60 | 50,0 |
| 28º | Laboratório de Instalações Elétricas | LIE | LETCA | 60 | 50,0 |
| 29º | Controladores Lógicos Programáveis | CLP | LIP | 80 | 66,7 |
| 30º | Eletrônica Básica | EB | CIE | 60 | 50,0 |
| 31º | Laboratório de Eletrônica Básica | LEB | CIE | 40 | 33,3 |
| 32º | Comandos e Proteção em Baixa Tensão | CPBT | CIE e IE | 80 | 66,7 |
| 33º | Controle de Processos | CP | TC | 80 | 66,7 |
| 34º | Conversão de Energia | CVE | CIE | 80 | 66,7 |
| 35º | Sistemas Supervisórios | SS | CLP | 80 | 66,7 |
| 36º | Projeto Integrador I | PI 1 | Créditos 50% | 120 | 100,0 |
| 37º | Laboratório de Controle | LCE | CP | 40 | 33,3 |
| 38º | Eletrônica Analógica | EA | EB | 60 | 50 |
| 39º | Laboratório de Eletrônica Analógica | LEA | EB e LEB | 40 | 33,3 |
| 40º | Eletrônica Digital | ED | EB | 80 | 66,7 |
| 41º | Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos | AHP | CPBT | 80 | 66,7 |
| 42º | Laboratório Máquinas Elétricas | LME | CVE | 40 | 33,3 |
| 43º | Máquinas Elétricas | ME | CVE | 40 | 33,3 |
| 44º | Instrumentação Industrial | INID | EA e ED | 60 | 50,0 |
| 45º | | | | | |
| 46º | Eletrônica de Potência | EP | EB | 60 | 50,0 |
| 47º | Sistemas Embarcados I | SE 1 | LIP e ED | 40 | 33,3 |
| 48º | Laboratório Instrumentação Industrial | LINID | EA e ED | 40 | 33,3 |
| 49º | Gestão e Administração Empresarial | GAE | PI 1 | 60 | 50,0 |
| 50º | Processos de Fabricação | PF | CTM | 80 | 66,7 |
| 51º | Sociologia e Cidadania | SC | - | 40 | 33,3 |
| 52º | Redes Industriais | REI | SS | 80 | 66,7 |
| 53º | Projeto Integrador II | PI 2 | PI 1 | 120 | 100 |
| 54º | Ciências Ambientais | CA | PI 1 | 40 | 33,3 |
| 55º | Máquinas Térmicas e Hidráulicas | MTH | FT | 80 | 66,7 |
| 56º | Optativa I | OPT 1 | PI 1 | 60 | 50,0 |
| 57º | Economia para Engenharia | EDE | PI 1 | 40 | 33,3 |
| 58º | Direito e Ética Aplicados | DEA | PI 1 | 40 | 33,3 |

| | | | | | |
|--------------|---|-------|------|----|---------------|
| 59º | Técnicas de Elaboração do Trabalho Científico | TETC | PI 1 | 40 | 33,3 |
| 60º | Manutenção Industrial | MI | EL | 80 | 66,7 |
| 61º | Comando Numérico de Máquinas e Ferramentas | CNMF | PF | 80 | 66,7 |
| 62º | Sistemas Integrados de Manufatura | SIM | PF | 60 | 50,0 |
| 63º | Robótica Industrial | ROI | LCE | 80 | 66,7 |
| 64º | Optativa II | OPT 2 | PI 2 | 80 | 66,7 |
| 65º | Segurança do Trabalho | ST | PI 1 | 40 | 33,3 |
| Total | | | | | 3683,3 |

A matriz curricular para o curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação do IFRO é apresentada na sua totalidade para os Núcleos de Conteúdo Básico (na cor azul), Profissionalizante (na cor verde) e específico (na cor amarela) no quadro 18. São apresentados também os pré-requisitos para cursar as disciplinas, a carga horária semanal, subdividindo-se em carga horária teórica, prática e atividades de extensão, e a divisão por períodos.

Quadro 18 - Matriz Curricular do curso de Engenharia de Controle e Automação por período.

| CÂMPUS PORTO VELHO CALAMA – RESOLUÇÃO ---- CONSUP/IFRO Conforme Resolução CES/CNE 1/2016 – Hora-Aula igual a 50 minutos | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--------------------|-----------|---------------|-----------|------------|------------|--------------|
| Períodos | Disciplinas | Código | Pré- Requisitos | Créditos | Carga Horária | | | Hora-Aula | Hora-Relógio |
| | | | | | Teórica | Prática | Extensão | | |
| 1º | Cálculo Diferencial e Integral I | CDI 1 | - | 5 | 80 | | 20 | 100 | 83,3 |
| | Laboratório de Eletricidade Aplicada | LET CA | - | 2 | 0 | | 40 | 40 | 33,3 |
| | Desenho Técnico | DT | - | 4 | 0 | | 80 | 80 | 66,7 |
| | Química Geral e Experimental | QGE | - | 4 | 40 | | 40 | 80 | 66,7 |
| | Lógica de Programação | LOP | - | 4 | 40 | | 40 | 80 | 66,7 |
| | Comunicação e Expressão | COE | - | 2 | 20 | | 20 | 40 | 33,3 |
| | Introdução à Engenharia de Controle e Automação | IECA | - | 2 | 20 | 20 | | 40 | 33,3 |
| SUBTOTAL 1 | | | | 23 | 200 | 20 | 240 | 460 | 383,3 |
| 2º | Linguagem de Programação | LIP | LOP | 4 | 20 | | 60 | 80 | 66,7 |