

ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A Faculdade Engenheiro Salvador Arena foi fundada em 2002 e é mantida pela Fundação Salvador Arena. A faculdade oferece cursos superiores de bacharelado em Administração, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Computação.

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

Em 19 de dezembro de 2002, a faculdade, através da Portaria n.º 3605, publicada no Diário Oficial da União – DOU – de 20 de dezembro de 2002, recebeu do Ministério da Educação – MEC – a autorização de funcionamento da instituição. Em 18 de agosto de 2016, a faculdade foi reconhecida, através da Portaria n.º 948, publicada no Diário Oficial da União – DOU – de 19 de agosto de 2016.

DIRIGENTES DA INSTITUIÇÃO

Prof. Valcir Shiguero Omori (Diretor Geral)

Profa. Dra. Luciana Guimarães Naves Lemos Borges (Diretora Acadêmica)

COORDENAÇÃO DO CURSO

Prof. Dr. Silvio Celso Peixoto Gomes

CURSO

O Curso Superior de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação foi autorizado pelo MEC em 25 de agosto de 2014, através da Portaria SERES nº 537, publicada no DOU de 26 de agosto de 2014. E reconhecido MEC em 04 de fevereiro de 2021, através da Portaria Seres nº 110, publicada no DOU de 05 de fevereiro de 2021.

ENCARGOS FINANCEIROS

Os cursos da Faculdade Engenheiro Salvador Arena são gratuitos, não incidindo encargos financeiros a seus alunos quanto à atividade educacional oferecida.

CORPO DOCENTE

Prof. Me. Anderson Alves de Oliveira

- Mestre em Controle e Automação de Processos
- Bacharel em Matemática
- Tecnólogo em Mecatrônica Industrial

Prof. Dr. Andre Luiz Teixeira

- Doutor em Administração
- Mestre em Engenharia Mecânica Produção
- Bacharel em Engenharia de Produção

Prof. Me. Antonio José do Couto Pitta

- Mestre em Engenharia Elétrica
- Bacharel em Engenharia Eletrônica

Prof. Dr. Carlos Lopez Noriega

- Doutor em Neurociências e Comportamento
- Mestre em Neurociências
- Bacharel em Análise de Sistemas

Prof. Dr. Daniel de Oliveira

- Doutor em História da Ciência
- Mestre em História da Ciência
- Bacharel e Licenciado em Física

Profa. Dra. Danielle Miqulim

- Doutora em Engenharia de Produção
- Mestre em Engenharia Mecânica de Produção
- Especialista em Gestão Estratégica de Custo
- Bacharel em Engenharia Elétrica de Produção

Prof. Dr. Diogo Martins Gonçalves Moraes

- Doutor em Administração
- Mestre em Biofísica Molecular
- Licenciado em Matemática

Prof. Me. Elias Kento Tomiyama

- Mestre em Engenharia Elétrica
- Bacharel e Licenciado em Engenharia Elétrica

Prof. Me. Fabiane Matias dos Santos Nascimento

- Mestre em Tecnologia dos Alimentos
- Bacharel em Tecnologia dos Alimentos

Prof. Me. Fábio Rúbio

- Mestre em Engenharia Biomédica
- Especialista em Processos de Conformação Mecânica de Materiais Metálicos
- Especialista em Estratégias para a Qualidade e a Competitividade
- Tecnólogo em Processos de Produção

Prof. Dr. Fernando Felício Pachi Filho

- Doutor em Linguística
- Mestre em Comunicação e Semiótica na área de Tecnologia da Informação
- Bacharel em Comunicação Social
- Bacharel e Licenciado em Letras

Prof. Me. Fernando Pizzo Ribeiro

- Mestre em Engenharia Elétrica
- Bacharel em Engenharia Elétrica

Prof. Me. Gabriel Lara Baptista

- Mestre em Engenharia de Produção
- Especialista em Gestão da Qualidade de Software
- Bacharel em Ciência da Computação

Profa. Dra. Ilana Racowski

- Doutora em Biotecnologia
- Mestre em Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica
- Especialista em Administração Industrial
- Bacharel em Engenharia de Alimentos

Prof. Dr. Israel Florentino dos Santos

- Doutor em Engenharia Elétrica
- Mestre em Engenharia Elétrica
- Especialista em Desenvolvedor Corporativo Java
- Bacharel em Engenharia da Computação

Prof. Me. James Riozo Takahama

- Mestre em Educação, Administração e Comunicação
- Especialista em Educação Especial
- Bacharel em Pedagogia
- Licenciado em Letras

Prof. Dr. Leo Kunigk

- Doutor em Ciências dos Alimentos
- Mestre em Engenharia de Alimentos
- Bacharel em Engenharia Química

Prof. Dr. Luciano Venelli Costa

- Doutor em Administração
- Mestre em Administração
- Bacharel Engenharia Elétrica e em Administração

Prof. Me. Manoel Garcia Neto

- Mestre em Administração
- Especialista em Docência no Ensino Superior
- Bacharel em Matemática
- Bacharel em Administração de Empresas

Prof. Me. Marco Aurélio Vinchi de Oliveira

- Mestre em Biotecnologia
- Tecnólogo em Mecatrônica Industrial

Prof. Me. Marcones Cleber Brito da Silva

- Mestre em Tecnologia Nuclear
- Especialização em Engenharia de Manutenção
- Bacharel em Engenharia Mecatrônica
- Bacharel em Mecatrônica Industrial

Prof. Me. Nilson Yukihito Tamashiro

- Mestre em Engenharia Biomédica
- Especialista em Processos de Conformação Mecânica de Materiais Metálicos
- Especialista em Gestão Empresarial
- Especialista em Administração de Empresas para Engenheiros
- Tecnólogo em Mecânica

Prof. Dr. Paulo César da Silva Emanuel

- Doutor em Engenharia Biomédica
- Mestre em Engenharia Biomédica
- Especialista em Docência no Ensino Superior
- Bacharel em Engenharia Elétrica

Prof. Me. Peterson Carlos Pirola

- Mestre em Administração
- Especialista em Engenharia de Segurança e Engenharia Ambiental
- Especialista em Gestão Empresarial
- Bacharel em Engenharia Industrial e Mecânica

Prof. Me. Ricardo Calvo Costa

- Mestre em Engenharia de Alimentos
- Bacharel em Engenharia Química

Prof. Dr. Rogério Issamu Yamamoto

- Doutor em Engenharia Mecânica
- Mestre em Engenharia Mecânica
- Tecnólogo em Mecânica de Precisão

Prof. Dr. Silvio Celso Peixoto Gomes

- Doutor em Engenharia Biomédica
- Mestre em Processos Bioquímicos
- Especialista em Instrumentação, Automação e Controle
- Bacharel em Engenharia Elétrica

Profa. Me. Tania Mara Fonseca Mendes Afonso

- Mestre em Direito
- Especialista em Direito Civil
- Especialista em Melhoramento da Qualidade da Educação Básica
- Especialista em Tutoria Virtual
- Bacharel em Ciências Sociais e em Direito

Prof. Me. Valdir Costa

- Mestre em Engenharia Biomédica
- Especialista em Processos de Conformação Mecânica de Materiais Metálicos
- Especialista em Engenharia de Processos Industriais na área de Engenharia de Embalagens
- Bacharel em Engenharia Mecânica

Prof. Dr. Victor Inácio de Oliveira

- Doutor em Ciências
- Mestre em Ciências
- Licenciatura Plena em Educação Profissional
- Tecnólogo em Materiais, Processo e Componentes Eletrônicos

Prof. Dr. Wagner Wu

- Doutor em Educação: História, Política, Sociedade
- Mestre em Educação: História, Política, Sociedade
- Especialista em Física
- Bacharel em Física

Obs.: todos os professores são contratados pela CLT, em regime integral, parcial e horista.

ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR

INGRESSANTES ATÉ 1º/2021

Carga horária total: 5.240 h/a ou 5.280 h/a com Libras

Duração: 10 períodos semestrais, estágio profissional obrigatório de 160 horas (mínimo) e atividade complementar de 100 horas. Os alunos que se formarem a partir de Janeiro/2022, Extensão Universitária de 463 horas.

Tempo mínimo para integralização do curso: 10 semestres

Tempo máximo para integralização do curso: 15 semestres

1º PERÍODO

- **Cálculo Diferencial e Integral I – 80h/a**
- Física Geral e Experimental I – 80h/a
- Desenho Técnico + CAD – 120h/a
- Introdução à Engenharia de Controle e Automação – 40h/a
- Química Geral e Tecnológica – 80h/a
- Eletricidade Aplicada – 80h/a
- Álgebra Linear e Geometria Analítica – 80h/a
- Ciências do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – 40h/a

2º PERÍODO

- Física Geral e Experimental II – 80h/a
- **Cálculo Diferencial e Integral II – 80h/a**
- Desenho Técnico Avançado – 80h/a
- Tecnologia de Máquinas e Ferramentas – 80h/a
- Probabilidade e Estatística – 80h/a
- Metrologia – 80h/a
- Circuitos Elétricos – 80h/a
- Libras – 40h/a

3º PERÍODO

- Mecânica Geral – 80h/a
- Cálculo Numérico – 80h/a
- Eletrônica Analógica – 80h/a
- Operações de Usinagem e Soldagem – 160h/a
- Higiene e Segurança do Trabalho – 40h/a
- Algoritmos e Programação – 80h/a
- Tecnologia e Resistência dos Materiais – 80h/a

4º PERÍODO

- Sistemas Digitais – 100h/a
- Manutenção Mecânica – 80h/a
- Produção de Conjuntos Mecânicos – 100h/a
- Automação Pneumática e Hidráulica – 120h/a
- Elementos de Máquinas – 80h/a
- Ética e Cidadania – 40h/a
- Programação Visual – 80h/a

5º PERÍODO

- Fenômeno dos Transportes – 80h/a
- Sistemas Microprocessados – 120h/a
- Controladores Programáveis – 80h/a
- Ambiente de Simulação – 80h/a
- Ciências dos Materiais – 80h/a
- CNC – 120h/a
- Comunicação Empresarial – 40h/a
- Ambiente de Simulação - 80h/a

INGRESSANTES A PARTIR DO 2º/2021

Carga horária total: 4.160 h/a ou 5.280 h/a com Libras

Duração: 10 períodos semestrais, estágio profissional obrigatório de 160 horas (mínimo), atividade complementar de 100 horas e Extensão Universitária de 373 horas.

Tempo mínimo para integralização do curso: 10 semestres

Tempo máximo para integralização do curso: 15 semestres

1º PERÍODO

- **Calculo Diferencial e Integral I - 80 h/a**
- Física Geral e Experimental I - 80 h/a
- Álgebra Linear e Geometria Analítica - 80 h/a
- Expressão Gráfica - 80 h/a
- Algoritmo e Informática - 80 h/a
- Sistemas Digitais - 80 h/a
- Introdução a Engenharia de Controle e Automação - 40 h/a
- Ciências do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - 40 h/a

2º PERÍODO

- **Calculo Diferencial e Integral II - 80 h/a**
- Física Geral e Experimental II - 80 h/a
- Química Geral - 80 h/a
- Eletricidade Aplicada - 80 h/a
- Tecnologia Mecânica Aplicada - 80 h/a
- Gestão de Projetos - 40 h/a
- Projeto Integrador I - 40 h/a

3º PERÍODO

- Mecânica Geral - 80 h/a
- Ciência dos Materiais - 40 h/a
- Eletrotécnica e Instalações Elétricas - 80 h/a
- Programação de Dados - 80 h/a
- Operações de Manufatura - 80 h/a
- Estatística Básica - 80 h/a
- Gestão de Custos - 40 h/a
- Eletiva I - 40 h/a

4º PERÍODO

- Mecânica dos Sólidos - 40 h/a
- Automação + CLP - 80 h/a
- Eletrônica Analógica - 80 h/a
- Sistemas Microcontrolados - 80 h/a
- CNC - 80 h/a
- Metodologia Científica e Tecnológica - 40 h/a
- Projeto Integrador II - 80 h/a

5º PERÍODO

- Robótica - 80 h/a
- Fenômenos de Transporte - 80 h/a
- Gestão da Manutenção - 80 h/a
- Gestão da Qualidade - 40 h/a
- Calculo Avançado - 40 h/a
- Eletrônica Industrial - 40 h/a
- Ética e Cidadania - 40 h/a

As disciplinas destacadas em cores são pré-requisitos.

6º PERÍODO

- Modelagem de Sistemas Dinâmicos – 80h/a
- Robótica – 120h/a
- Acionamentos Elétricos – 80h/a
- Ações Assistivas e Inclusão Social – 40h/a
- CAM – 120h/a
- Ferramentas de Fabricação – 80h/a
- Ferramentas da Qualidade – 80h/a

7º PERÍODO

- Manufatura Integrada por Computador – 120h/a
- Controle e Servomecanismo – 80h/a
- Redes Industriais – 80h/a
- Instrumentação Industrial – 80h/a
- Direito e Legislação – 40h/a
- Processos de Conformação Mecânica – 120h/a
- Administração da Produção – 80h/a

8º PERÍODO

- Sistemas Térmicos – 120h/a
- Processos Metalúrgicos – 160h/a
- Sistemas de Controle Discreto – 80h/a
- Gestão de Projetos na Engenharia de Controle e Automação – 80h/a
- Contabilidade e Custos – 80h/a
- Gestão Empreendedora – 40h/a
- Metodologia do Trabalho Científico – 40h/a

9º PERÍODO

- Sistemas Supervisórios – 80h/a
- Vibrações Mecânicas – 80h/a
- **Trabalho de Conclusão de Curso I – 80h/a**

10º PERÍODO

- Tópicos Especiais de Engenharia – 80h/a
- Inteligência Artificial – 80h/a
- **Trabalho de Conclusão de Curso II – 80h/a**

6º PERÍODO

- Modelagem de Sistemas Dinâmicos - 40 h/a
- Instrumentação e Sensores - 80 h/a
- CAM - 80 h/a
- Hidráulica Industrial - 40 h/a
- Processos de Fabricação - 80 h/a
- Projeto Integrador III - 80 h/a
- Eletiva II - 40 h/a

7º PERÍODO

- Controle e Servomecanismo - 80 h/a
- Sistema Supervório e Redes - 80 h/a
- Administração da Produção - 40 h/a
- Sistemas Térmicos - 80 h/a
- Comunicação Empresarial - 40 h/a
- Gestão Empreendedora e Modelo de Negócios - 40 h/a
- Gestão de Pessoas - 40 h/a

8º PERÍODO

- Controle Avançado - 80 h/a
- Inteligência Artificial - 80 h/a
- Processos Metalúrgicos - 80 h/a
- Direito e Legislação - 40 h/a
- Estratégia e Simulação Empresarial - 40 h/a
- Projeto Integrador IV - 80 h/a

9º PERÍODO

- Controle Discreto - 80 h/a
- Sistemas Embarcados - 40 h/a
- Tópicos Especiais em Engenharia - 80 h/a
- **Projeto Final de Curso I - 40 h/a**

10º PERÍODO

- Ciência de Dados - 80 h/a
- Projeto de Manufatura Integrada por Computador - 80 h/a
- **Projeto Final de Curso II - 80 h/a**