



Governo do Estado de Pernambuco  
Secretaria de Educação e Esportes  
Conselho Estadual de Educação

INTERESSADA: UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO (UPE) / ESCOLA  
POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO (POLI)  
ASSUNTO: RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO DE  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E  
AUTOMAÇÃO  
RELATORA: CONSELHEIRA MARIA DO SOCORRO RODRIGUES DOS  
SANTOS  
PROCESSO Nº 0040608311.000002/2022-01

*Publicado no DOE de 25/07/2023 pela  
Portaria SEE nº 3250 de 24/07/2023.*

**PARECER CEE/PE Nº 068/2023-CES**

***APROVADO PELO PLENÁRIO EM 12/07/2023.***

## **1 RELATÓRIO**

A Vice-Reitora da Universidade de Pernambuco (UPE) protocolou neste Conselho Estadual de Educação de Pernambuco (CEE/PE), em 25/01/2022, o Ofício nº 47/2022 – GABR/UPE, datado de 21/01/2022, solicitando a Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação, do *Campus* Benfica, da Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco (POLI/UPE).

O pedido foi instruído cumprindo o disposto na Resolução CEE/PE nº 01/2017, com os seguintes documentos:

- a) Ofício dirigido ao Presidente do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco (CEE/PE) com encaminhamento do pedido;
- b) Ato de criação da Instituição;
- c) Estatuto da Mantenedora;
- d) Regimento da Instituição;
- e) Plano de Desenvolvimento Institucional (2019/2023);
- f) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- g) Certidões Negativas de débitos para com a Seguridade Social e o FGTS;
- h) Identificação dos Dirigentes da Instituição;
- i) Plano de Carreira Docente, regime de trabalho e ou remuneração;
- j) Política de Qualificação Docente;
- k) Alvará de Localização e Funcionamento UPE – *Campus* Benfica – do Tipo “Condicionado”, emitido pela Prefeitura do Município de Recife, com validade até 05 de fevereiro de 2022. Em 02 de agosto, a UPE encaminhou o Ofício nº 471/2022 GAB/SEPUL da Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano da Prefeitura da Cidade do Recife de 28 de junho de 2022, declarando que a Escola Politécnica de Pernambuco (POLI/UPE), localizada nesta cidade, preenche os requisitos necessários no que tange à isenção de Alvará de Localização e Funcionamento com base no disposto no §2º, do art. 1º, da Lei Municipal de Nº 17.982/2014; e, em 15 de dezembro de 2022 foi acostado também o Parecer da PGE de nº 0438/2022, que trata da Isenção de apresentação de Alvará de Funcionamento e Localização por parte das Unidades da Fundação Universidade de Pernambuco UPE localizadas no Município do Recife, diante do previsto no § 2º, do art. 1º, da Lei Municipal do Recife nº 17.892/2014);

- l) Declaração e descrição, sob as penas da lei, de satisfação das exigências de acessibilidade das pessoas deficientes aos espaços e ao processo educacional, nos termos da Lei Federal nº 10.098/2000 do *Campus* Benfica;
- m) Ato de Recredenciamento Institucional (Parecer CEE/PE nº 135/2021 – CES);
- n) Resultados das avaliações internas e externas do curso;
- o) Relatório descritivo do cumprimento e ou da evolução do curso;
- p) Relatório da política de qualificação docente do *Campus* Benfica;

O Processo foi distribuído a esta Conselheira-Relatora em 02 de fevereiro de 2022, que após a análise de sua regularidade, solicitou à Presidência do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco (CEE/PE) a nomeação da Comissão de Verificação *in loco* das condições de oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação da Escola Politécnica de Pernambuco (POLI).

A Comissão foi nomeada pela Portaria CEE/PE nº 18/2022, de 03 de junho de 2022, composta pelos especialistas José Ângelo Peixoto da Costa, José Júnior Urbano e, pelo então Conselheiro-Relator, Ricardo Chaves Lima, representando o Conselho Estadual de Educação de Pernambuco, sob a presidência do primeiro.

A visita foi realizada de forma presencial na sede da POLI, à Rua Benfica, nº 455, Madalena – Recife – PE, Código de Endereçamento Postal (CEP) nº 50.720-001.

O Relatório da Comissão de Verificação das Condições de Oferta do Curso, anexado ao processo em 25 de maio de 2023, tratando sobre as questões pedagógicas e estruturais que compõem as Dimensões da Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Infraestrutura, fundamentam a análise e o parecer que segue.

## **2 ANÁLISE**

### **2.1 Considerações Iniciais**

A Universidade de Pernambuco (UPE) tem a sua origem na Fundação de Ensino Superior de Pernambuco (FESP), instituída pelo Governo do Estado em 1965. A FESP, que agregou Instituições de Ensino Superior existentes e de tradição em Pernambuco, foi extinta em 1990, sendo criada em seu lugar, pela Lei Estadual nº 10.518, de 29 de novembro de 1990, a Fundação Universidade de Pernambuco, Instituição de direito público que viria a ser mantenedora da nova Universidade de Pernambuco, reconhecida pela Portaria Ministerial nº 964, de 12 de junho de 1991.

A Escola Politécnica de Pernambuco da UPE foi criada em 06 de março de 1912.

A partir de 1966 a POLI foi incorporada a Fundação de Ensino Superior de Pernambuco (FESP). Neste mesmo ano, o Decreto Presidencial de nº 57.838, de 18 de fevereiro de 1966 autorizou o curso de graduação em Engenharia Mecânica da POLI-FESP.

Em 2007, com a construção dos Referenciais Nacionais dos Cursos de Graduação (Bacharelado e Licenciatura) em Engenharias, houve a convergência de denominações e o Curso de Engenharia Mecatrônica passou a ser Engenharia de Controle e Automação.

A Escola Politécnica de Pernambuco está Recredenciada pelo Sistema de Ensino do Estado de Pernambuco, por meio do Parecer CEE/PE nº 135/2021 – CES, tornado público pela Portaria SEE nº 6171/2021 de 04 de dezembro de 2021.

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação da POLI/UPE foi Reconhecido pela Portaria SEE de nº 7153, de 21 de novembro de 2005 e a última Renovação de Reconhecimento do Curso ocorrido por meio do Parecer CEE/PE nº 090/2020-CES, publicado no Diário Oficial do Estado (DOE) de 28 de novembro de 2020 pela Portaria SEE nº 3509/2020, de 27 de novembro de 2020.

### 2.3 Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) encontra-se em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019.

De acordo com o relatório da Comissão de Verificação *in loco*, nesta dimensão foi verificada a coerência do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), além do Projeto Político Pedagógico da Instituição. Há coerência dos objetivos do Curso e a conformidade da organização curricular e dos conteúdos curriculares com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e o perfil profissional; a articulação do Curso com as políticas e programas institucionais desenvolvidos e os resultados obtidos. Ainda como aspectos relevantes nesta dimensão, destaca-se o atendimento à integração entre teoria e prática, à interdisciplinaridade, à contextualização, à pesquisa, à extensão e à formação humana integral como princípios pedagógicos.

A carga horária do Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação tem um total de 3.600 horas. E seu período de integralização mínimo está de acordo com a Resolução CNE/CES nº 2 de 18/06/2007 que é de 10 semestres (5 anos), sendo o período máximo estabelecido pela Resolução CEPE nº 082/2016 de 15 semestres (7 anos e 6 meses). Não são contabilizados os trancamentos e matrículas realizadas pelo aluno para fins de tempo de integralização.

O referido Curso da POLI/UPE terá 02 entradas, com 2 (duas) turmas, de 30 (trinta) vagas disponíveis, oferecidas por ano, sendo 01 (uma) turma, no início do primeiro semestre (1ª entrada) e outra no início do segundo semestre (2ª entrada). Este é presencial, com percentual de frequência obrigatório de 75% da carga horária das disciplinas do Curso.

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem ocorre pela verificação do rendimento escolar por cada componente curricular, sendo realizada por meio de instrumentos como provas escritas, práticas, orais, exercícios de aplicação, pesquisas, trabalhos práticos e outros previstos no respectivo sistema de avaliação, as quais serão atribuídas notas de zero (0) a dez (10).

As atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso serão desenvolvidas considerando a Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabeleceu Diretrizes para a extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei Federal nº 13.005/2014; e a Resolução do CEPE nº 049/2021 que altera a política de curricularização da extensão nos cursos de graduação da UPE.

A carga horária das atividades de extensão de 510 horas será vivenciada ao longo do Curso através de disciplinas obrigatórias, conforme matriz.

As atividades complementares, de acordo com o art. 10 da Resolução CNE/CES nº 02, de 24 de abril de 2019, deverão ser integralizadas de acordo com o regulamento da POLI-UPE.

O Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado deve ser vivenciado com a carga horária de 180h, sendo 20h referentes à orientação de Estágio Supervisionado, e 160h referentes à carga horária prática do estágio obrigatório.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Projeto de Fim de Curso (PFC) é componente obrigatório no Curso de graduação em Engenharia de Controle e Automação da POLI-UPE. O estudante deverá desenvolver TCC nas áreas de concentração do Curso, ou como produto de participação em projetos de extensão credenciados na instituição, ou nas áreas de pós-graduação da POLI, podendo ser realizado na forma de monografia ou artigo científico.

Para admissão no Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação da Universidade de Pernambuco, o estudante deverá se submeter ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e ao processo Seletivo Unificado (Sisu) ou ao Sistema Seriado de Avaliação (SSA) da UPE.

A Matriz Curricular do Curso contempla, ainda, “o § 1º, art. 1º da Resolução CNE/CES nº 01 de 17 de junho de 2004 com a inclusão dos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares do Curso com a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 3/2004” e no Parecer CNE/CES nº 1/2019, tratando além das atividades que se relacionam diretamente à formação na habilitação [...], as formas transversais de tratamento dos conteúdos [...], tais como as políticas de educação ambiental; a educação em direitos humanos; a educação para a terceira idade; a educação em políticas de gênero; a educação das relações étnico-raciais e a história e cultura afrobrasileira, africana e indígena, entre outras”.

## **2.4 Matriz Curricular Sequencial (por período)**

As Matrizes Curriculares, vivenciadas e a vivenciar, no Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação - *Campus* Benfica/ POLI-UPE, são as que seguem.

**Quadro 1 – Matriz Curricular Vivenciada – 2021.1**

Período: 1º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral em uma variável	60	0	60	4
Geometria Analítica	60	0	60	4
Química	30	30	60	4
Programação 1	45	15	60	4
DCEXT - Sociologia e Meio Ambiente e Contexto Social	30	0	30	2
DCEXT - Introdução ao Controle e Automação	15	15	30	2
Português Instrumental	30	0	30	2
<b>Total</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
Período: 2º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral em várias variáveis	60	0	60	4
Fundamentos da Mecânica	60	0	60	4
Álgebra Linear	60	0	60	4
Engenharia Econômica	30	0	30	2
Expressão Gráfica 1	45	30	75	5
Probabilidade e Estatística	60	0	60	4
Programação 2	45	15	60	4
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>45</b>	<b>405</b>	<b>27</b>
Período: 3º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral Vetorial	60	0	60	4
Fundamentos do Eletromagnetismo	60	0	60	4
Cálculo Numérico	60	0	60	4
Materiais Elétricos	30	0	30	2
DCEXT - Ferramentas Computacionais para Controle e Automação	45	15	60	4
Estática	60	0	60	4

DCEXT - Desenho Universal e Acessibilidade	30	0	30	2
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
Período: 4º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Equações Diferenciais	60	0	60	4
Complementos da Matemática	60	0	60	4
Laboratório de Física Básica	0	30	30	2
Fundamentos da Ondulatória e Termodinâmica	60	0	60	4
Circuitos Elétricos 1	60	0	60	4
Dinâmica	60	0	60	4
Fenômeno dos Transportes	60	0	60	4
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>390</b>	<b>26</b>
Período: 5º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Modelagem e Análise de Sistemas	60	0	60	4
Eletromagnetismo 1	60	0	60	4
Eletrônica Digital	45	15	60	4
Eletrônica 1	60	0	60	4
Laboratório de Eletrônica 1	0	30	30	2
Circuitos Elétricos 2	60	0	60	4
Resistência dos Materiais 1	60	0	60	4
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>45</b>	<b>390</b>	<b>26</b>
Período: 6º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas de Controle 1	60	0	60	4
Engenharia de Segurança	45	0	45	3
DCEXT - Mecanismos	45	15	60	4
Eletrônica Analógica	60	0	60	4
Automação de Máquinas	30	30	60	4
Conversão Eletromecânica de Energia	60	0	60	4
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>45</b>	<b>345</b>	<b>23</b>
Período: 7º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas de Controle 2	60	0	60	4
Robótica	45	15	60	4
Instrumentação e Controle	45	15	60	4
Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital	0	30	30	2
DCEXT - Instalações Elétricas Industriais	45	15	60	4
Sistemas Embarcados e Prototipação	30	30	60	4
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
Período: 8º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas de Controle 3	60	0	60	4
DCEXT - Inteligência Artificial	45	15	60	4
DCEXT - Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	45	15	60	4
Eletrônica de Potência 1	60	0	60	4

DCEXT - Integração de Sistemas de Automação	30	30	60	4
Metodologia Científica	30	0	30	2
<b>Total</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
Período: 9º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Gestão Organizacional para Engenheiros	30	0	30	2
DCEXT - Eficiência Energética	45	15	60	4
Direito para Engenheiros	30	0	30	2
Sistemas de Manufatura	60	0	60	4
Eletiva 1	-*	-*	60	4
Eletiva 2	-*	-*	60	4
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>15</b>	<b>300</b>	<b>20</b>

\* A carga horária teórica e prática varia de acordo com a eletiva.

Período: 10º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Projeto Final de Curso	15	45	60	4
Estágio Supervisionado	20	160	180	12
Eletiva 3	-	-	60	4
Eletiva 4	-	-	60	4
Atividades Complementares	-	-	60	4
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>205</b>	<b>420</b>	<b>28</b>

\* A carga horária teórica e prática varia de acordo com a eletiva.

Eletivas e Atividades Complementares				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas Multivariáveis	60	0	60	4
Controle Adaptativo	60	0	60	4
Controle Ótimo	60	0	60	4
Sistema Não-lineares	60	0	60	4
Sistemas Digitais	60	0	60	4
Sinais e Sistemas	60	0	60	4
Processamento Digital de Sinais	60	0	60	4
Sistemas Ciber-físicos	30	30	60	4
Princípios de Comunicação	60	0	60	4
Internet das Coisas e Indústria 4.0	60	0	60	4
Projetos com Aprendizagem de Máquinas	60	0	60	4
Sistemas Ciber-físicos	30	30	60	4

<b>Áreas de Formação</b>	<b>Carga Horária</b>
Núcleo de conteúdos básicos*	1.365
Núcleo de conteúdos profissionalizantes**	585
Núcleo de conteúdos específicos*** + Eletivas	900
Extensão**** (mínimo de 360h)	510
Estágio Obrigatório	180
Atividades Complementares	60
<b>TOTAL</b>	<b>3.600</b>

\*Descontando 60h de extensão

\*\* Descontando 120h de extensão

\*\*\*Descontando 330h de extensão

\*\*\*\*O As disciplinas de extensão contemplam parte dos tópicos de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos

**Quadro 2 – Matriz Curricular A SER VIVENCIADA**

Período: 1º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral em uma variável	60	0	60	4
Geometria Analítica	60	0	60	4
Química	30	30	60	4
Programação 1	45	15	60	4
DCEXT - Sociologia e Meio Ambiente e Contexto Social	15	15	30	2
DCEXT - Introdução ao Controle e Automação	15	15	30	2
Português Instrumental	30	0	30	2
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>75</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
Período: 2º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral em várias variáveis	60	0	60	4
Fundamentos da Mecânica	60	0	60	4
Álgebra Linear	60	0	60	4
Engenharia Econômica	30	0	30	2
Expressão Gráfica 1	45	30	75	5
Probabilidade e Estatística	60	0	60	4
DCEXT - Programação 2	30	30	60	4
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>60</b>	<b>405</b>	<b>27</b>
Período: 3º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral Vetorial	60	0	60	4
Fundamentos do Eletromagnetismo	60	0	60	4
Cálculo Numérico	60	0	60	4
Materiais Elétricos	30	0	30	2
DCEXT - Ferramentas Computacionais para Controle e Automação	30	30	60	4
Estática	60	0	60	4
DCEXT - Desenho Universal e Acessibilidade	15	15	30	2
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>45</b>	<b>360</b>	<b>24</b>
Período: 4º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Equações Diferenciais	60	0	60	4
Complementos da Matemática	60	0	60	4
Laboratório de Física Básica	0	30	30	2
Fundamentos da Ondulatória e Termodinâmica	60	0	60	4
Circuitos Elétricos 1	60	0	60	4

Dinâmica	60	0	60	4
Fenômeno dos Transportes	60	0	60	4
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>390</b>	<b>26</b>
Período: 5º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Modelagem e Análise de Sistemas	60	0	60	4
Eletromagnetismo 1	60	0	60	4
Eletrônica Digital	45	15	60	4
Eletrônica 1	60	0	60	4
Laboratório de Eletrônica 1	0	30	30	2
Circuitos Elétricos 2	60	0	60	4
Resistência dos Materiais 1	60	0	60	4
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>45</b>	<b>390</b>	<b>26</b>
Período: 6º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas de Controle 1	60	0	60	4
Engenharia de Segurança	45	0	45	3
DCEXT - Mecanismos	30	30	60	4
Eletrônica Analógica	60	0	60	4
Automação de Máquinas	30	30	60	4
Conversão Eletromecânica de Energia	60	0	60	4
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>60</b>	<b>345</b>	<b>23</b>
Período: 7º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas de Controle 2	60	0	60	4
Robótica	45	15	60	4
Instrumentação e Controle	45	15	60	4
Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital	0	30	30	2
DCEXT - Instalações Elétricas Industriais	30	30	60	4
Sistemas Embarcados e Prototipação	30	30	60	4
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>120</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
Período: 8º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas de Controle 3	60	0	60	4
Inteligência Artificial	45	15	60	4
DCEXT - Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	30	30	60	4
Eletrônica de Potência 1	60	0	60	4
DCEXT - Integração de Sistemas de Automação	30	30	60	4
Metodologia Científica	30	0	30	2
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>75</b>	<b>330</b>	<b>22</b>
Período: 9º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Gestão Organizacional para Engenheiros	30	0	30	2
DCEXT - Eficiência Energética	30	30	60	4
Direito para Engenheiros	30	0	30	2
Sistemas de Manufatura	60	0	60	4
Eletiva 1	-*	-*	60	4



Eletiva 2	-*	-*	60	4
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>300</b>	<b>20</b>

**\* A carga horária teórica e prática varia de acordo com a eletiva.**

Período: 10º				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Projeto Final de Curso	15	45	60	4
Estágio Supervisionado	20	160	180	12
Eletiva 3	-	-	60	4
Eletiva4	-	-	60	4
Atividades Complementares	-	-	60	4
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>205</b>	<b>420</b>	<b>28</b>

**\* A carga horária teórica e prática varia de acordo com a eletiva.**

Eletivas e Atividades Complementares				
Componente Curricular	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (Horas)	CRÉDITOS
Sistemas Multivariáveis	60	0	60	4
Controle Adaptativo	60	0	60	4
Controle Ótimo	60	0	60	4
Sistema Não-lineares	60	0	60	4
Sistemas Digitais	60	0	60	4
Sinais e Sistemas	60	0	60	4
Processamento Digital de Sinais	60	0	60	4
Sistemas Ciber-físicos	30	30	60	4
Princípios de Comunicação	60	0	60	4
Internet das Coisas e Indústria 4.0	60	0	60	4
Projetos com Aprendizagem de Máquinas	60	0	60	4
Sistemas Ciber-Físicos	30	30	60	4

Áreas de Formação	Carga Horária
Núcleo de conteúdos básicos*	1.365
Núcleo de conteúdos profissionalizantes**	585
Núcleo de conteúdos específicos*** + Eletivas	900
Extensão**** (mínimo de 360h)	510
Estágio Obrigatório	180
Atividades Complementares	60
<b>TOTAL</b>	<b>3.600</b>

\*Descontando 60h de extensão

\*\* Descontando 120h de extensão

\*\*\*Descontando 330h de extensão

\*\*\*\*O As disciplinas de extensão contemplam parte dos tópicos de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos

## 2.5 Coordenação e Corpo Docente

A Coordenação do Curso é exercida pelo Prof. Dr.João Fausto Lorenzato de Oliveira, com Doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A vice-coordenação do Curso está sob a responsabilidade do Prof. Dr. Emmanuel Andrade de Barros Santos, com Doutorado em Engenharia Elétrica Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

O quadro do corpo docente atualmente conta com 39 professores, que atendem à demanda dos 7 (sete) cursos de engenharia da POLI e das pós-graduações da Instituição. O pleno Curso de Graduação de Engenharia de Controle e Automação é composto por 9 (nove) professores, sendo 6 (seis) doutores, 5 (cinco) mestres. Os demais docentes atuam no Curso através das disciplinas do ciclo básico e de disciplinas do Núcleo de Conteúdos Específicos (NCE) e Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes (NCP) comuns aos demais cursos de engenharia da Instituição.

## **2.6 Infraestrutura**

Segundo relatório da Comissão de Verificação de Oferta do Curso, a infraestrutura da POLI é suficiente para atender às necessidades do Curso. A Biblioteca oferece aos seus usuários salas de estudo coletivas e individuais, auditórios e laboratórios de informática. A biblioteca conta, também, com um vasto acervo bibliográfico, tanto físico como *online*, possuindo convênio com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com acesso ao Portal de Periódicos da Capes e suas bases de dados vinculadas.

A Escola Politécnica de Pernambuco (POLI) dispõe de um terreno de área total igual a 9.377,46 m<sup>2</sup>, sendo 7.888,69 m<sup>2</sup> de área construída, cabendo à graduação 38 salas de aula e 24 laboratórios de apoio ao ensino, pesquisa e extensão, conforme quadro abaixo:

**Quadro 2 – Descrição do Laboratório**

1	Laboratório de Física	LFI
2	Laboratório de Química	LAB-QUI
3	Laboratório de Informática 01	LIP01
4	Laboratório de Informática 02	LIP02
5	Laboratório de Informática 03	LIP03
6	Laboratório de Informática 04	LIP04
7	Laboratório de Informática 05	LIP05
8	Laboratório de Informática 06	LIP06
9	Laboratório de Informática 07	LIP07
10	Laboratório de Segurança e Higiene do trabalho	LSHT
11	Laboratório de Metrologia	
12	Laboratório de Ensaios Mecânicos	
13	Laboratório de Práticas de Oficina	
14	Laboratório de Combustíveis e Energia	POLICOM
15	Laboratório de Controle e Automação	
16	Laboratório de Robótica	
17	Laboratório de Pneumática e Hidráulica	
18	Laboratório de Máquinas de Fluxo	
19	Laboratório de Mecânica Computacional	
20	Laboratório do Projeto Baja	
21	Laboratório do Projeto Aerodesign	
22	Laboratório do Núcleo de Automação e Robótica	
23	Laboratório de Eletrônica	LEN
24	Laboratório de Eficiência Energética	LET

## **2.7 Conclusão da Comissão e Recomendações**

A Comissão de verificação de oferta do Curso é favorável à renovação do reconhecimento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação, considerando que nas três dimensões avaliadas a estrutura apresentada do PPC, corpo docente, infraestrutura atende de forma geral satisfatória para a formação de Engenheiros de Controle e Automação prontos para atuar no mercado de trabalho.

### **3 VOTO**

Por todo o exposto e analisado, o voto é favorável à Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação ofertado pela Escola Politécnica de Pernambuco (POLI), da Universidade de Pernambuco (UPE), recredenciada pelo Parecer CEE/PE nº 135/2021 – CES, localizada na Rua Benfica, 455 – Madalena – Recife - PE – Código de Endereçamento Postal (CEP) nº 50720-001, Código Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 11.022.597/0005-15, na modalidade presencial, com funcionamento integral nos turnos diurno e noturno, com 60 vagas anuais, sendo 01 (uma) turma por semestre, pelo prazo de 06 (seis) anos, retroativo ao 01/01/2023.

É o voto. Comunique-se à interessada.

### **4 CONCLUSÃO DA CÂMARA**

A Câmara de Educação Superior acompanha o Voto da Relatora e encaminha o presente Parecer à apreciação do Plenário.

Sala das Sessões, em 05 de julho de 2023.

JÚLIO CESAR GALINDO BORBA – Presidente e Relator  
ELLY ANDERSON TEODOSIO DA SILVA - Vice - presidente  
MARIA DO SOCORRO RODRIGUES DOS SANTOS – Relatora  
ANTONIO HENRIQUE HABIB CARVALHO  
INÁCIO JOSÉ FEITOSA NETO

### **5 DECISÃO DO PLENÁRIO**

O Plenário do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco decide aprovar o presente Parecer nos termos do Voto da Relatora.

Sala das Sessões Plenárias, em 12 de julho de 2023.

**Giselly Muniz Lemos de Moraes**  
**Presidente em exercício**