MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC

INSTITUTO FEDERAL
Rio de Janeiro
Campus Volta Redonda

PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

EIXO TECNOLÓGICO: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

EIXO TECNOLÓGICO:
CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

IFRJ-*Campus* Volta Redonda

dezembro - 2024

Plano Pedagógico do Curso Técnico em Automação Industrial

Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Totalmente Presencial (x);

Presencial com carga horária na modalidade de Educação a Distância ( );

A Distância com carga horária na modalidade Presencial ( ).

nos termos das normas específicas definidas na IN/PROEN Nº 18/2022

IFRJ - *campus* Volta Redonda

dezembro - 2024

Habilitação: TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Registro Profissional: Conselho Regional de Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado do Rio de Janeiro/ CRT-RJ

Carga horária total do Curso: 3.051 horas (3.240 com 189 horas de componentes curriculares optativos).

Estágio Curricular Não obrigatório.

Aprovado pela Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro: Resolução nº 214 de 27 de dezembro de 2024.

REITOR
Rafael Barreto Almada

PRÓ-REITORIA DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
Alessandra Ciambarella Paulon

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
Marcus Vinicius da Silva Pereira

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO
Ana Luísa Soares da Silva

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
Igor da Silva Valpassos

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
Bruno Campos dos Santos

DIRETORIA GERAL DO *CAMPUS*
André Augusto Isnard

DIRETORIA DE ENSINO
André Seixas de Novais
Solange Nascimento da Silva

COORDENAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA
Cleber Vicente Gonçalves - Técnico em Assuntos Educacionais
Aline Hygino Carvalho - Pedagoga
Ana Lucia Muniz Baptista Uchôa - Técnica em Assuntos Educacionais
Andrea Simoni Manarin Tunin - Assistente Social
Leticia Piedade de Medeiros - Pedagoga (Supervisão Escolar)

COMISSÃO DE ESTUDO DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO
Aline Hygino Carvalho – Pedagoga
Ayrton Ferreira da Costa Junior – Professor
Diego Albuquerque Carvalho - Professor
Helton Rodrigo de Souza Sereno - Professor
Juliana de Fátima Calixto de Oliveira – Diretora de apoio técnico
Juliana Ribas Monteiro - Professora
Leandro Marcos Gomes Cunha - Professor
Leonardo de Carvalho Vidal - Professor
Leticia Piedade de Medeiros – Supervisora Escolar
Maxmiller Silva Laviola - Professor
Miriam Taina Ferreira de Araujo - Professora
Monique Pacheco do Amaral - Professora
Nilmara Almeida Guimarães - Professora
Patrícia Maria Nassar - Professora
Reinaldo Gomes Santana - Professor
Solange Nascimento da Silva - Professora

COLABORADORES

Albertina Gioconda de Moraes Marques - Professora
Aline Moraes da Costa Lins - Professora
Aline Chaves Intorne - Professora
André Vinícius Dias Senra - Professor
Bárbara de Oliveira Santos - Professora
Bianca Rossini Marques Kovags - Professora
Camila de Araújo Cabral - Professora
Claudia Maria Nunes Martins - Professora
Claudeci Fonseca Medeiros - Professor
Carlos Roberto Teixeira Alves - Professor
Flávia Cópio Esteves - Professora
Gabriela Íris Gomes - Professora
Gilmar Gonçalves de Oliveira - Professor
Ivan Gomes Doro Filho - Professor
Jacqueline Gomes Vicente - Professora
Jean Michel da Silva Pereira - Professor
Jorge Ricardo Bueno Leal - Professor
José Ricardo Ferreira de Almeida- Professor
Leandro Silva Dias - Professor
Leila dos Santos Nogueira - Professora
Luiz Fabiano Costa de Sá - Professor
Marcelo Paraíso Alves - Professor
Mirian Tainá Ferreira de Araújo - Professora
Moisés de Castro Lodoro - Professor
Otávio Henrique Rodrigues Meloni - Professor
Paulo Roberto de Araújo Porto (Diretor de Ensino 2018 a 2021) - Professor
Renan Oliveira de Carvalho - Professor
Ricardo José Rodrigues Ferreira - Professor
Rosângela Maria Pereira (in memoriam) - Professora

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

CAMPUS VOLTA REDONDA

CNPJ: 10.952708/0003-68

ENDEREÇO: Rua Dr. Antônio Barreiros, no 212, Bairro Nossa Senhora das Graças, Cidade Volta Redonda, RJ, CEP: 27.215-350

TELEFONE: (24) 3336-4227

SITE DO *CAMPUS*: https://portal.ifrj.edu.br/volta-redonda

SUMÁRIO

1. HISTÓRICO DO IFRJ 8
2. HISTÓRICO DO CAMPUS 11
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 13
4. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS 13
4.1. JUSTIFICATIVA 13
4.2. OBJETIVOS 14
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO 15
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 15
7. ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO CURRICULAR 18
7.1. MATRIZ CURRICULAR 18
7.2. COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS 22
7.3. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO 22
7.4. EMENTAS 23
7.5. FLUXOGRAMA 108
7.6. PLANOS DE ESTUDOS INDIVIDUALIZADO E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO 109
8. PLANO DE TRABALHO DE MIGRAÇÃO DE MATRIZ /MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA 114
8.1. MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA 114
8.1.1. COMPONENTES CURRICULARES QUE TIVERAM ALTERAÇÃO/EQUIVALÊNCIA 114
8.1.2. COMPONENTES CURRICULARES NOVAS SEM QUALQUER EQUIVALÊNCIA COM A MATRIZ 2012 155
8.1.3. COMPONENTES CURRICULARES DA MATRIZ 2012 SEM EQUIVALÊNCIA COM A NOVA MATRIZ 156
9. APOIO AO DISCENTE 157
9.1. COORDENAÇÃO TÉCNICO- PEDAGÓGICA - COTP 158
9.2. PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DO IFRJ 162
9.3. AÇÕES DECORRENTES DO PROCESSO AVALIATIVO DO CURSO 163
9.4. ATENDIMENTO EXTRACLASSE 164
9.5. ATENDIMENTO AO DISCENTE PELOS NÚCLEOS DO CAMPUS 164
9.5.1. NÚCLEO DE APOIO À PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE) 164
9.5.2. NÚCLEO DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL (NUGEDS) 165
9.5.3. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (NEAM) 165
9.5.4. NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA (NITEC) 166
9.5.5. NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI) 166
9.6. ESTRATÉGIAS DE NIVELAMENTO 166
9.7. MONITORIA ACADÊMICA 167
9.8. ESTÍMULOS ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS 167
9.9. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM 168

9.10. PARTICIPAÇÃO DO DISCENTE EM REUNIÕES DOCENTES..... 169
9.11. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS..... 169
9.12. ACOLHIMENTO 170
10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES 171
11. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM..... 172
11.1. APROVAÇÃO..... 172
11.2. RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM 173
11.3. PROGRESSÃO PARCIAL 173
11.4. ADAPTAÇÃO 173
12. PERFIL DOCENTE DO CURSO 175
13. TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO CURSO 192
14. AMBIENTES EDUCACIONAIS DO CURS 194
15. INFRAESTRUTURA (BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS) 198
16. BIBLIOGRAFIA..... 200

1. HISTÓRICO DO IFRJ

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ coloca-se como uma Instituição produtora e disseminadora da cultura, da ciência e da tecnologia para a região Centro-Sul Fluminense, além de participar da indução do desenvolvimento local e regional. Sua história é marcada por diferentes institucionalidades, que são reflexos das transformações políticas, econômicas e educacionais do país ao longo de mais de sete décadas, e orienta-se por princípios institucionais que se mantiveram coerentes com as finalidades da educação pública, gratuita e de qualidade, em consonância com as potencialidades e necessidades das comunidades locais.

O IFRJ surge oficialmente como Instituição de ensino, pesquisa e extensão em 2008, contudo sua história é bem mais antiga, tendo seu início marcado pela criação do Curso Técnico de Química Industrial (CTQI), por meio do Decreto no 11.447, de 23 de janeiro de 1943. O CTQI começou suas atividades no ano de 1944, com duas turmas, nas dependências da então Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Em 1946, o CTQI foi transferido para as instalações da Escola Técnica Nacional (ETN), atual Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ), a convite do próprio Celso Suckow, Diretor da Instituição à época, onde permaneceria por 40 anos. Durante esta estadia, o CTQI se consolida ganhando importância e reconhecimento, o que leva à criação da Escola Técnica de Química (ETQ), na forma de uma autarquia educacional por força da Lei 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, que passa a abrigar oficialmente o Curso Técnico em Química.

Nas décadas de 1960 e 1970, a ETQ, ainda situada nas dependências do CEFET-RJ, sofre modificações em seu nome, passando a se chamar Escola Técnica Federal de Química da Guanabara (ETFQ-GB), por meio da Lei 4.759, de 20 de agosto de 1965; e, em 1975, após a fusão entre os estados da Guanabara e Rio de Janeiro, a ETFQ-GB passa a ser denominada Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro (ETFQ-RJ).

Possuindo reconhecida competência na formação de profissionais por meio de seu Curso Técnico em Química, a ETFQ-RJ, inicia, na década de 1980, seu processo de expansão, conquistando sua sede própria, no bairro do Maracanã e implementando dois novos cursos técnicos de nível médio: o Curso Técnico em Alimentos (1981), e o Curso Técnico em Biotecnologia (1989).

Na década de 1990, a ETFQ-RJ implantou no município de Nilópolis, região metropolitana do Rio de Janeiro sua Unidade de Ensino Descentralizada (UnED), que iniciou suas atividades no ano de 1994 ofertando os Cursos Técnicos em Química e em Saneamento. Este último sendo transformado posteriormente no Curso Técnico em Controle Ambiental. Ao final desta década, a ETFQ-RJ, constituída pelas Unidades Maracanã e Nilópolis, é transformada, por meio de Decreto Presidencial, de 23 de dezembro de 1999, no Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFETQ), tendo sua sede transferida para este Município.

Como CEFETQ, a Instituição inicia no século XXI um novo ciclo de expansão com a criação de novos cursos em suas unidades Maracanã e Nilópolis. Em 2001, foram implantados novos cursos técnicos de nível médio: o Curso Técnico em Meio

Ambiente e o Curso Técnico em Laboratório de Farmácia (atual Curso Técnico em Farmácia), ambos na Unidade Maracanã (atual *campus* Rio de Janeiro); e, o Curso Técnico em Metrologia, na Unidade Nilópolis (atual *campus* Nilópolis).

Em 2002, a Instituição ingressou na Educação Superior, restrita inicialmente à oferta de Cursos Superiores de Tecnologia (CST) e Licenciaturas. Posteriormente, recebendo autorização para a oferta de cursos de bacharelado, foram implantados os cursos de Tecnologia em Processos Químicos (Unidade Maracanã) e os Cursos de Tecnologia em Produção Cultural, Tecnologia em Química de Produtos Naturais e Tecnologia em Gestão da Produção e Metrologia (atual Curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial), além das Licenciaturas em Física, Química e Matemática e o Curso de Bacharelado em Farmácia (Unidade Nilópolis). Nesta mesma fase, foram criados os cursos de pós-graduação *lato sensu* Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional e Especialização em Ensino de Ciências, na Unidade Maracanã.

Com o Decreto no 5.478, de 24 de junho de 2005, o Ministério da Educação cria o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) que induziu a criação de cursos profissionalizantes 8de Nível Médio para qualificar e elevar a escolaridade de jovens e adultos. Assim, mediante a publicação do Decreto 5.840, de 13 de julho de 2006, a Instituição ingressou em uma nova modalidade de escolarização e formação profissional, criando o curso Técnico de Instalação e Manutenção de Computadores, na modalidade Educação de Jovens e Adultos. Atualmente o PROEJA é desenvolvido em cinco *campi*, por meio do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e do Curso Técnico em Agroindústria.

No período de 2005 a 2008 o CEFETEQ iniciou uma segunda fase de expansão, com a implantação das novas unidades: Núcleo Avançado de Arraial do Cabo (2005) com a oferta do curso Técnico de Logística Ambiental; Núcleo Avançado de Duque de Caxias (2006) com a oferta do curso Técnico de Operação de Processos Industriais em Polímeros; Unidade Paracambi (2007) com a oferta dos cursos Técnico em Eletrotécnica e Técnico em Gases e Combustíveis; Unidade São Gonçalo (2008) com a oferta do curso Técnico em Segurança do Trabalho; e, Unidade Volta Redonda (2008) com a oferta dos cursos Técnico em Metrologia, Técnico em Automação Industrial, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física. Ainda, a instituição criou o seu primeiro programa de pós-graduação stricto sensu, com a oferta do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, em 2007, no *campus* Nilópolis.

Em 29 de dezembro de 2008, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFETQ), por meio da Lei no 11.892, é transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Neste ato, também é incorporado à nova Instituição, o Colégio Agrícola Nilo Peçanha, até então vinculado à Universidade Federal Fluminense, passando a ser o *campus* Nilo Peçanha – Pinheiral. Para além de uma nova denominação esta transformação significou uma nova identidade, implicando, a mudança da sede do IFRJ para o município do Rio de Janeiro, a implantação de uma estrutura organizacional *multicampi* e levou a uma rápida expansão na perspectiva de novos *campi*, áreas de atuação, cursos, infraestrutura e quadros de servidores.

O ano de 2009 inicia com uma nova institucionalidade e, agora, com *campi* instalados nos municípios de Duque de Caxias, Nilópolis, Paracambi, Pinheiral, Rio

de Janeiro, São Gonçalo e Volta Redonda, além da unidade de Arraial do Cabo, posteriormente transformada em *campus*. Neste mesmo ano, o IFRJ instala o primeiro *campus* destinado à área de Ciências e Tecnologia da Saúde no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o *campus* Realengo (Zona Oeste do Rio de Janeiro), inovando com a oferta dos cursos de Bacharelado em Farmácia (implantado em 2007, provisoriamente no *campus* Nilópolis), Bacharelado em Fisioterapia e Bacharelado em Terapia Ocupacional, o primeiro a ser ofertado em instituição pública no Estado do Rio de Janeiro. Também, ainda no ano de 2009, foram implantados diversos outros cursos, em diferentes níveis de escolarização, ampliando a atuação e inserção da instituição, chegando a outros municípios nos anos seguintes, como Engenheiro Paulo de Frontin, com o Curso Técnico em Informática para Internet e Mesquita.

Com o advento da III Fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, lançada em agosto de 2011, a Instituição iniciou o processo para a implantação de seis novos *campi*: Engenheiro Paulo de Frontin, Belford Roxo, Mesquita, Niterói, São João de Meriti e Resende. Os *campi* Belford Roxo, Niterói, São João de Meriti iniciaram suas atividades oferecendo cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). Já o *campus* Mesquita iniciou as atividades ofertando cursos de especialização e atualização na área de formação de professores e divulgação científica.

Em 2016, o *campus* Resende passou a oferecer os Cursos Técnicos em guia de Turismo Integrado ao Ensino Médio e o Curso Técnico em Segurança do Trabalho concomitantes/subsequentes ao Ensino Médio. A partir do segundo semestre de 2017 o *campus* São Gonçalo e o *campus* Niterói oferecem o Curso Técnico em administração Integrado ao Ensino Médio e o curso Técnico em Administração concomitante/ subsequente ao Ensino Médio o *campus* São João de Meriti passa a oferecer Cursos Técnicos em Administração, concomitantes/subsequentes ao Ensino Médio e o *campus* Belford Roxo passa a oferecer os Cursos Técnicos em Produção de Moda; em paisagismo e em Artesanato concomitante /subsequente ao Ensino Médio.

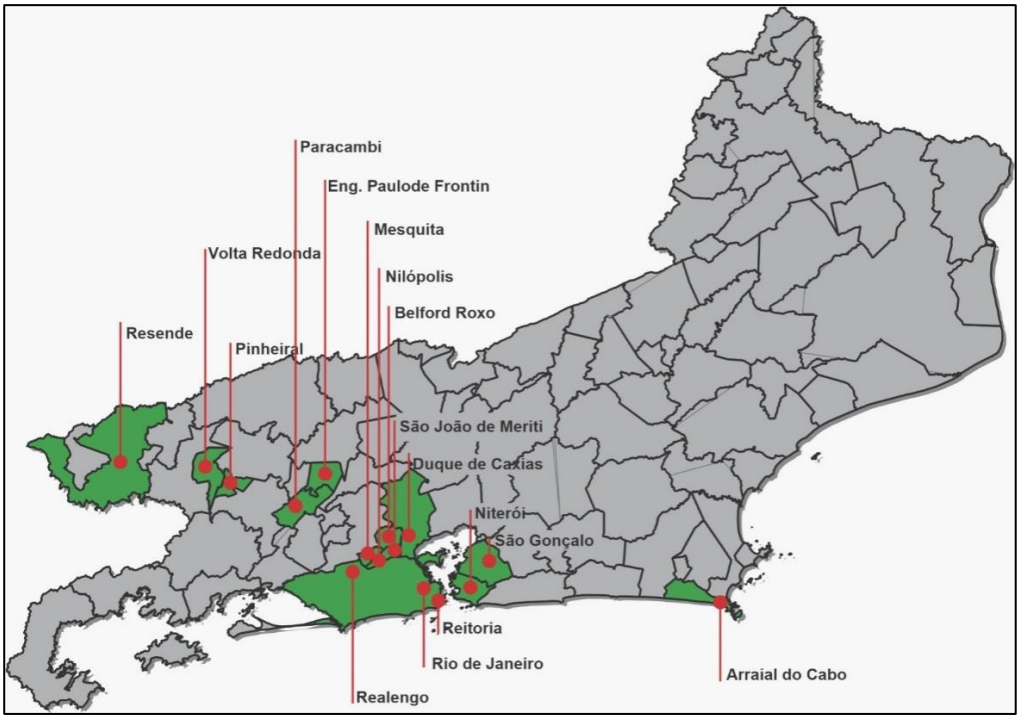

Figura 1: *Campi* do IFRJ.

Fonte: CGCOM, 2022.

Atualmente, o IFRJ é constituído pelo *campus* Reitoria, situado no município do Rio de Janeiro e por mais 15 *campi* (Figura 1): *campus* Arraial do Cabo, *campus* Belford Roxo, *campus* Duque de Caxias, *campus* Engenheiro Paulo de Frontin, *campus* Mesquita, *campus* Nilópolis, *campus* Niterói, *campus* Paracambi, *campus* Pinheiral, *campus* Realengo, *campus* Resende, *campus* Rio de Janeiro, *campus* São Gonçalo, *campus* São João de Meriti e *campus* Volta Redonda, e na modalidade à distância vem atuando na formação profissional nos diferentes níveis e modalidades de ensino, oferecendo cursos presenciais de formação inicial e continuada, de ensino técnico de nível médio e de ensino superior de Graduação e Pós-Graduação, *lato* e *stricto sensu*, além de oferecer cursos de formação profissional nas modalidades de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Ensino a Distância (EaD).

2. HISTÓRICO DO CAMPUS

O *campus* Volta Redonda do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) iniciou suas atividades em 27 de agosto de 2008, inicialmente como uma Unidade Descentralizada do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFET), passou a uma nova institucionalidade ainda em 2008, com a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Com 13 anos de existência, o *campus* traz em sua trajetória os traços da história de mais de seis décadas de uma instituição que oferta Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em todos os níveis e modalidades de ensino e que desde sua inauguração, em 1942, buscou a formação de profissionais-cidadãos,

perpassando as barreiras do tempo e das mudanças políticas e se transformando continuamente junto ao desenvolvimento da sociedade.

Volta Redonda, marco da industrialização do nosso país e cidade Pólo do Médio Paraíba Fluminense, também é conhecida como a "Cidade do Aço", em função da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e de outras empresas âncoras e indústrias de menor porte na região que fazem com que seja permanente o processo de crescimento e expansão de pequenas e médias empresas no setor metalmecânico do município.

Em consonância com os arranjos produtivos locais, o *campus* oferta cursos de educação profissional de nível médio voltados para a área de Automação Industrial, Eletrotécnica e Metrologia e em razão da carência identificada na região de Professores nas Áreas de Ciências, oferta Licenciaturas em Física e em Matemática, Especialização em Ensino de Ciências e Matemática e Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu - Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, este em parceria com a Universidade Federal Fluminense (UFF), *campus* Aterrado. Em 2020 se iniciou o curso de Especialização em Automação Industrial e Robótica, contribuindo fortemente para a expansão e verticalização do ensino, visto a total aderência ao curso.

3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DADOS GERAIS DO CURSO	
Denominação de curso	Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio
Forma de oferta	Presencial
Modalidade	Integrado ao Ensino Médio
Habilitação	Técnico em Automação Industrial
Local de Oferta	Instituto Federal do Rio de Janeiro: *campus* Volta Redonda
Eixo tecnológico	Controle e processos industriais
Turno de funcionamento	Diurno
Número de vagas a serem ofertadas	60 por semestre/120 por ano
Periodicidade de oferta	Semestral
Carga horária total	3.051 horas (3.240 com 189 horas de componentes curriculares optativos)
Tempo de integralização mínimo	3 anos
Tempo de integralização máximo	6 anos
Diretora de Ensino	André Seixas de Novais / Solange Nascimento da Silva
Coordenação do Curso	Claudeci Fonseca Medeiros / Juliana Ribas Monteiro
Coordenação das Disciplinas Básicas do Ensino Médio - Núcleo Comum	Leandro Marcos Gomes Cunha / Ayrton Ferreira da Costa Junior
Modalidade do estágio curricular	Não obrigatório

4. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

4.1. JUSTIFICATIVA

Adentramos o século XXI com múltiplas transformações que impactam diversas dimensões da vida social; tais mudanças promoveram a construção de novas sociabilidades caracterizadas pela ciência e tecnologia: na economia por exemplo, reconfigurou a relação dos trabalhadores com os processos produtivos e, em decorrência, com as dinâmicas empresariais. Porém, a escola está preparada para educar nesse contexto? Para Pereira (2005, p. 13), em uma sociedade “em plena Era do Conhecimento, na qual inclusão digital e Sociedade da Informação são termos cada vez mais frequentes, o ensino não poderia se esquivar dos avanços tecnológicos que se impõem ao nosso cotidiano” (PEREIRA, 2005, p. 13).

A educação profissional técnica de nível médio, na forma de curso técnico integrado ao ensino médio, é compreendida como aquela que consolida e aprofunda conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, prepara para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania do educando. Vale ressaltar que também prepara para o entendimento, utilização e adaptação às novas tecnologias, aprimorando o educando na sua forma humana e plural, incluindo uma formação ética e o desenvolvimento para autonomia intelectual e pensamento crítico, assim como para

a compreensão dos fundamentos científicos-tecnológicos dos processos produtivos e arranjo local. Neste sentido,

> (...) para o pleno desenvolvimento do sujeito, que implica formação para a cidadania e qualificação para o trabalho, torna-se imprescindível a articulação entre educação básica e profissional. Neste sentido, a educação precisa libertar-se da perspectiva histórica imposta pelo mercado e pelos segmentos produtivos de foco unicamente na formação para o trabalho e buscar a formação omnilateral, que visa ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas. (Diretrizes Indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, p. 11, 2018)

Devido à dinâmica dos processos produtivos e tecnológicos e também de mudanças nas demandas no processo de ensino e aprendizagem, faz-se necessário a revisão periódica do projeto político-pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Automação Industrial.

Dessa forma, mais do que analisar o crescimento de setores econômicos específicos, faz-se necessário identificar as áreas prioritárias de investimento e desenvolvimento na indústria e na prestação de serviços, formação de pessoas, processos avaliativos e inovações tecnológicas.

Durante o estudo para implementação do campus Volta Redonda observou-se a grande demanda que a região Sul Fluminense apresenta no eixo tecnológico de Controle e Processos Industriais, na habilitação de Técnico em Automação industrial.

O curso está organizado em 6 (seis) períodos[1], sem terminalidades parciais, totalizando uma carga horária de 3.051 horas (3.240 com 189 horas de componentes curriculares optativos). O curso oferta duas turmas a cada semestre, totalizando 120 vagas anuais.

A proposta de atualização do curso está ancorada nos seguintes princípios: a necessidade de cursos atualizados dentro da perspectiva da inovação tecnológica; formação de profissionais que atendam as demandas da região e o atendimento das necessidades sociais da população local.

4.2. OBJETIVOS

Formar profissionais técnicos de nível médio no eixo tecnológico de controle e processos industriais, na habilitação de *Técnico em Automação industrial*, de acordo com as tendências tecnológicas da região e em consonância com as demandas dos setores produtivos.

Além disso, a educação tecnológica e profissional de nível médio pauta-se também pela preparação do educando para a sua plena inserção no mundo do

[1] Cada período equivale a um semestre.

trabalho - o que supõe não apenas a aprendizagem de um determinado ofício, mas também a sua formação humana integral, multidimensional e politécnica, essencial para qualificar a sua atuação como agente transformador da realidade socioeconômica, produtiva e cultural na qual se encontra inserido. Nesse sentido, o curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial amplia, no interior do arranjo produtivo do Sul Fluminense, o acesso a esse tipo de formação diferenciada, pautada simultaneamente pela compreensão mais ampla dos processos produtivos, pela preparação básica para o trabalho e para o exercício da cidadania, e pelo desenvolvimento da autonomia intelectual, da ética e do pensamento crítico.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O candidato interessado em realizar o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio no IFRJ – *campus* Volta Redonda, deve ter como requisito mínimo no ato da matrícula, a conclusão do Ensino Fundamental.

O processo seletivo para o acesso se dá em um edital de concurso público específico, que ocorre anualmente, podendo, excepcionalmente, ocorrer semestralmente. Outras formas de ingresso podem ser utilizadas mediante a situações específicas.

Para democratização do acesso, são disponibilizadas vagas para cotistas de renda, raça e etnia e deficiências, de acordo com a legislação em vigor. Outra forma de ingresso é por transferência interna ou externa nos casos previstos em lei. Casos não descritos neste documento serão avaliados pela Reitoria e Gestão do campus.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Curso tem duração de 6 (seis) semestres e carga horária total de 3.051 horas (3.240 com 189 horas de componentes curriculares optativos). O curso forma profissionais técnicos de nível médio no eixo tecnológico de Controle e processos industriais, na habilitação de Técnico em Automação, de acordo com as tendências tecnológicas da região e em consonância com as demandas dos setores produtivos. Ao final do curso, o técnico em Automação Industrial estará habilitado a:

a. compreender sobre sua trajetória na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante;

b. desenvolver novos conhecimentos a partir da pesquisa como prática pedagógica para inovação e criação;

c. respeitar os direitos humanos como direito universal;

d. compreender a diversidade e realidade dos sujeitos, das formas de produção e de trabalho e das culturas;

e. atentar para a sustentabilidade ambiental em sua prática de trabalho.

f. conduzir equipes de trabalho na área de automação industrial;

g. aplicar normas técnicas de saúde e segurança no trabalho e de controle de qualidade;

h. aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos de automação de sistemas e na manutenção de sistemas industriais automatizados;

i. operar sistemas de automação da manufatura;

j. realizar manutenção em sistemas eletrônicos analógicos e digitais industriais;

k. elaborar projetos, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;

l. fazer manutenção em sistemas automatizada e eletro-eletrônicos, pneumáticos e hidráulicos;

m. elaborar documentações relativas a equipamentos, tecnologias e sistemas de automação;

n. implementar sistemas de automação industrial, integrando sensores, atuadores, máquinas programáveis, sistemas de supervisão e controle;

o. programar controladores lógicos programáveis e Sistemas Digitais de Controle Distribuído (SDCD's) aplicados à automação industrial.

7. ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO CURRICULAR

7.1. MATRIZ CURRICULAR

1º Período

Ordem numérica	Código	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
1	AUT35087	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	NBás	T/P	4	54
2	AUT35088	Informática I	NBás	T/P	2	27
3	AUT35089	Artes I / Música	NBás	T/P	4	54
4	AUT35090	História I	NBás	T/P	2	27
5	AUT35091	Geografia I	NBás	T/P	2	27
6	AUT35092	Filosofia I	NBás	T/P	2	27
7	AUT35093	Sociologia I	NBás	T/P	2	27
8	AUT35094	Matemática I	NBás	T/P	4	54
9	AUT35095	Física I	NBás	T/P	4	54
10	AUT35096	Programação I	NTec	T/P	4	54
11	AUT35097	Eletricidade	NTec	T/P	4	54
12	AUT35098	Representações Gráficas	NPol	T/P	2	27
13	AUT35099	Segurança do Trabalho	NTec	T/P	2	27
		Total			38	513

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

2º Período

Ordem numérica	Código	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
14	AUT35100	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	NBás	T/P	4	54
15	AUT35101	Informática II	NBás	T/P	2	27
16	AUT35102	Educação Física I	NBás	T/P	2	27
17	AUT35103	História II	NBás	T/P	2	27
18	AUT35104	Geografia II	NBás	T/P	2	27
19	AUT35105	Filosofia II	NBás	T/P	2	27
20	AUT35106	Sociologia II	NBás	T/P	2	27
21	AUT35107	Matemática II	NBás	T/P	4	54
22	AUT35108	Física II	NBás	T/P	2	27
23	AUT35109	Química I	NBás	T/P	4	54
24	AUT35110	Eletrônica Digital	NTec	T/P	2	27
25	AUT35111	Introdução à Robótica	NTec	T/P	4	54
26	AUT35112	Programação II	NTec	T/P	4	54
27	AUT35113	Comandos Elétricos	NTec	T/P	2	27
		Total			38	513

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

3º Período

Ordem numérica	Código	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
28	AUT35114	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	NBás	T/P	2	27
29	AUT35115	Educação Física II	NBás	T/P	2	27
30	AUT35116	História III	NBás	T/P	2	27
31	AUT35117	Geografia III	NBás	T/P	2	27
32	AUT35118	Filosofia III	NBás	T/P	2	27
33	AUT35119	Sociologia III	NBás	T/P	2	27
34	AUT35120	Matemática III	NBás	T/P	2	27
35	AUT35121	Física III	NBás	T/P	4	54
36	AUT35122	Química II	NBás	T/P	2	27
37	AUT35123	Biologia I	NBás	T/P	2	27
38	AUT35124	Eletrônica Analógica	NTec	T/P	4	54
39	AUT35125	PLC I (Controlador Lógico Programável)	NTec	T/P	4	54
40	AUT35126	Instrumentação Industrial I	NTec	T/P	4	54
41	AUT35127	Metrologia Industrial	NTec	T/P	4	54
		Total			38	513

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

4º Período

Ordem numérica	Código	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
42	AUT35128	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	NBás	T/P	4	54
43	AUT35129	Educação Física III	NBás	T/P	2	27
44	AUT35130	Filosofia IV	NBás	T/P	2	27
45	AUT35131	Sociologia IV	NBás	T/P	2	27
46	AUT35132	Matemática IV	NBás	T/P	2	27
47	AUT35133	Física IV	NBás	T/P	4	54
48	AUT35134	Química III	NBás	T/P	2	27
49	AUT35135	Biologia II	NBás	T/P	4	54
50	AUT35136	Eletrônica Industrial	NTec	T/P	4	54
51	AUT35137	PLC II (Controlador Lógico Programável)	NTec	T/P	4	54
52	AUT35138	Instrumentação Industrial II	NTec	T/P	4	54
53	AUT35139	Acionamentos de Máquinas Elétricas	NTec	T/P	4	54
		Total			38	513

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

5º Período

Ordem numérica	Código	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
54	AUT35140	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira V	NBás	T/P	4	54
55	AUT35141	Educação Física IV	NBás	T/P	2	27
56	AUT35142	Educação e Cidadania	NBás	T/P	2	27
57	AUT35143	Matemática V	NBás	T/P	4	54
58	AUT35144	Química IV	NBás	T/P	4	54
59	AUT35145	Biologia III	NBás	T/P	4	54
60	AUT35146	Sistemas Digitais de Controle Distribuído	NTec	T/P	4	54
61	AUT35147	Controle I	NTec	T/P	4	54
62	AUT35148	Gestão de Projetos em Automação	NTec	T/P	2	27
63	AUT35149	Redes Industriais e IoT	NTec	T/P	4	54
64	AUT35150	Projetos com Microcontroladores	NTec	T/P	2	27
65	AUT35151	Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança	NTec	T/P	2	27
		Total			38	513

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

6º Período

Ordem numérica	Código	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
66	AUT35152	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VI	NBás	T/P	4	54
67	AUT35153	Educação Física V	NBás	T/P	2	27
68	AUT35154	Inglês	NBás	T/P	4	54
69	AUT35155	Artes II / Artes Visuais	NBás	T/P	4	54
70	AUT35156	Matemática VI	NBás	T/P	2	27
71	AUT35157	Química V	NBás	T/P	2	27
72	AUT35158	Biologia IV	NBás	T/P	4	54
73	AUT35159	Controle II	NTec	T/P	2	27
74	AUT35160	Sistemas Supervisórios	NTec	T/P	4	54
75	AUT35161	Projetos em Automação	NTec	T/P	2	27
76	AUT35162	Prática Profissional e Empreendedorismo	NTec	T/P	2	27
77	AUT35163	Técnicas de Inteligência Artificial	NTec	T/P	2	27
78	AUT35164	Sistemas de Automação	NTec	T/P	4	54
		Total			38	513

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

7.2. COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal(h/aula)	Carga Horária Semestral(horas)
79	AUT35165	Espanhol I	NBás	T/P	2	27
80	AUT35166	Espanhol II	NBás	T/P	2	27
81	AUT35167	Espanhol III	NBás	T/P	2	27
82	AUT35168	LIBRAS I	NBás	T/P	2	27
83	AUT35169	LIBRAS II	NBás	T/P	2	27
84	AUT35170	Matemática Básica I	NBás	T/P	2	27
85	AUT35171	Matemática Básica II	NBás	T/P	2	27
		Total			14	189

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

7.3. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Componente Curricular	Atividade	Carga horária total (h)
Estágio Curricular Supervisionado não obrigatório	Atividades previstas em regulamento vigente institucional	Não aplicável

O estágio curricular supervisionado, de qualquer natureza, constitui-se na interface entre a vida escolar e a vida profissional, dando continuidade ao processo de aprendizagem, sem criar vínculo empregatício, conforme disposto no artigo 3º da Lei nº 11.788/08.

O estágio curricular supervisionado transcende o nível de treinamento e deve ser entendido como etapa formativa pedagógica e cidadã, sendo alvo de um planejamento criterioso, que envolve orientações ao discente estagiário, encaminhamento dele a empresas/instituições conveniadas, supervisão das atividades por ele desempenhadas e de avaliação do discente estagiário.

A prática profissional e o estágio não obrigatório poderão ser realizados a partir do penúltimo período do curso, desde que não haja incompatibilidade entre o horário do curso e o do estágio pretendido.

Embora não seja obrigatório, é de suma importância proporcionar aos discentes, experiências profissionais correlatas, introduzindo-o em situações de trabalho e vivências na área da automação industrial. Visto isso, a Coordenação de Integração Escola-Empresa (COIEE), com suporte da Coordenação de Curso, será responsável pela divulgação e incentivo à realização do estágio não obrigatório, de preferência remunerado.

Atividades como palestras técnicas, visitas técnicas/saídas de campo/participação em evento e cursos de extensão, atividades com egressos e

acolhimentos serão algumas das atividades organizadas com intuito de estimular a prática do estágio.

Além de oportunizar o estágio não obrigatório em empresas credenciadas, o *campus* também fornecerá oportunidades de estágio em laboratório e demais setores do campus.

Uma vez que o discente execute o estágio não obrigatório, o mesmo constará no histórico escolar com a respectiva carga horária.

7.4. EMENTAS

1º Período

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	1º	54	-	-
Ementa				
Processo comunicativo; língua e linguagens; elementos de semântica; conceito e tipos de texto; intertextualidade e polifonia; gêneros literários; gênero textual relatório; charge; gêneros textuais da internet.				
Ênfase Tecnológica				
Processo comunicativo; língua e linguagens. Gênero textual relatório.				
Áreas de Integração Curricular				
Gênero textual relatório. Conteúdo apresenta relação com a área técnica, pois esse gênero é produzido comumente em atividades de laboratório, assim como em indústrias e empresas de modo geral.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e discussão de vídeos; Produção e reescrita crítica de textos; Análises textuais; atividades extraclasse, como visitas técnicas, rodas de conversas, atividades culturais etc.				
Bibliografia Básica				
BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1978. CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira - momentos decisivos. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do Português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.				
Bibliografia Complementar				
CÂMARA Jr., Joaquim Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes, 1991. CAMPEDELLI, Samira Youssef. Clássicos do romance brasileiro. São Paulo: Scipione, 1995. COUTINHO, Afrânio. Introdução à literatura no Brasil. Rio de Janeiro: Bertran, 1995. MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. São Paulo: Cultrix, 1986. PLATÃO; FIORIN. Lições de texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Informática I	1º	27	-	-
Ementa				
Sistemas operacionais; Editores de texto; Apresentação de slides; Normas ABNT para trabalhos acadêmicos.				
Ênfase Tecnológica				
Aplicação da Informática como instrumento auxiliar no aprendizado da prática de sistemas numéricos, formatação de relatórios técnicos em padrão ABNT e apresentação de conteúdos no formato de slides				
Áreas de Integração Curricular				
Ao dominarem os sistemas operacionais, editores de texto e aplicativos para edição de slides, a Informática atuará como instrumento auxiliar nos demais componentes curriculares, tanto nas disciplinas do Núcleo Básico, quanto naquelas do Eixo Técnico.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas dialogadas; Realização de atividades práticas em laboratório de informática				
Bibliografia Básica				
SILVA,M.G.Microsoft Office Word 2016. Recursos Avançados, Editora Senai-SP, 2017. DELGADO, J., RIBEIRO, C. Arquitetura de Computadores - Editora LTC, 2017. RATHBONE, A. Windows 10 para leigos - Editora Alta Books, 2016. REIS, W.J. dos, Word 2016 - Alto padrão na criação e edição de textos - Editora Viena, 2016.				
Bibliografia Complementar				
SÁ, L.F.C. de, NASCIMENTO, S. Apostila e guia prático de formatação ABNT, Rio de Janeiro, 2019.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Artes I / Música	1º	54	-	-

Ementa

Estudo sobre história da música ocidental, história da música brasileira, reflexão sobre música e sociedade e conhecimentos básicos sobre teoria musical, com práticas de instrumentos musicais e vocal, venha possibilitar que ao final do curso o aluno além de criar um pensamento crítico sobre aspectos etnomusicológicos, o percurso do fazer musical venha despertar possível interesse profissional nessa área.

Ênfase Tecnológica

Reflexão entre música e sociedade.

Áreas de Integração Curricular

São inúmeros os conteúdos dessa disciplina que possibilitam dialogar com outras. Língua Portuguesa (leitura e interpretação de texto) e Música (Função: utilidade e importância). Sociologia (comportamento humano, Música (letras que tratam do tema). Física (ondulatória), música (som e suas características). Matemática (fração própria, em música: Ritmo ou compasso (4/4 – tango, bolero, MPB, pop rock etc, 3/4 – valsa e pouca paraguaia, 2/4 – Samba, xote, forró, baião etc); em música (figuras que representa a duração do tempo que ouvimos um determinado som é sempre obtido por Progressão Aritmética, pela razão 2). História e Geografia (bibliografia do autor, contexto sócio politico e etc).

Orientações Metodológicas

Os conteúdos etnomusicológicos, tantos os teóricos práticos referentes ao fazer musical vocal e instrumental, serão desenvolvidos mediante aulas expositivas e compartilhadas (leitura de texto, audição e visualização), meios multimídia e instrumentos musicais.

Bibliografia Básica

CAMPOLINA, E.; BERNARDES, V. Ouvir para escrever ou compreender para criar?: uma outra concepção de percepção musical. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
FRANÇA, Eurico Nogueira. A arte da música através dos tempos: ensaios histórico-críticos sobre a música no Ocidente. Rio de Janeiro: Atheneu-Cultura, 1990.
HADJINICOLAOU, Nicos. História da arte e movimentos sociais. São Paulo: Martins Fontes, 1979. 231 p.
SCHAFER, R. M. O ouvido pensante. São Paulo: Editora Unesp, 1992.

Bibliografia Complementar

DUFOURCQ, Norbert. Breve historia de la música. Tradução de Emma Susana Speratti. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1963. 238 p.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
História I	1º	27	-	-

Ementa

Mundo do trabalho e capitalismo: indústria, trabalho e movimentos operários na Primeira Revolução Industrial; a Segunda Revolução Industrial e a consolidação da sociedade burguesa no século XIX; a expansão do capitalismo: imperialismos na Ásia, na África e na América Latina; a Primeira Guerra Mundial. Nações, identidades nacionais e diversidade étnico-racial: formação étnica da sociedade brasileira; diversidade étnico-racial e questão indígena; trabalho, escravidão, resistências e liberdade no Brasil; a construção da identidade nacional e o discurso fundador do Brasil no século XIX.

Ênfase Tecnológica

Fundamentos do capitalismo e desdobramentos da Revolução Industrial, com destaque para os impactos sociais dos processos industriais, as relações de trabalho e o processo de expansão do capitalismo e suas consequências; diversidade étnico-racial na formação da sociedade brasileira, sob uma perspectiva que compreenda os conflitos, as violências e as desigualdades que marcaram o processo, de modo a favorecer o entendimento da diversidade dos sujeitos, experiências e culturas que compõem a realidade social, promovendo o respeito e a valorização das diferenças.

Áreas de Integração Curricular

A abordagem relativa ao mundo do trabalho, capitalismo e Revolução Industrial estabelece diálogo com os componentes curriculares de Geografia I e Sociologia I. As discussões sobre a diversidade étnico-racial brasileira se articulam com os conteúdos de Sociologia II no que se refere aos debates sobre cultura e identidade, e com Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III, nas discussões sobre o Romantismo brasileiro e o projeto de nação imperial.

Orientações Metodológicas

A fim de promover o desenvolvimento das capacidades básicas do pensamento autônomo e crítico, o componente curricular utilizará as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas dialogadas, trabalhos e/ou seminários temáticos, leitura e discussão de textos indicados e documentos históricos, análise e debate de material audiovisual, elaboração de resenhas e textos argumentativos, entre outros.

Bibliografia Básica

HERNANDEZ, Leila. A África na sala de aula. Selo Negro, 2008.
LUCIANO BANIWA, Gersem dos Santos. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: SECAD/MEC; LACED/Museu Nacional, 2006
MUNANGA, Kabengele e GOMES, Nilma Lino. O negro no Brasil de hoje. São Paulo: Global, 2016.
REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge & ZENHA, Celeste (orgs.) O Século XX. (Volume 1). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
SCHWARCZ, Lilia M. e STARLING, Heloísa M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. Os índios na História do Brasil. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.
HOBSBAWM, Eric. A Era das Revoluções. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
_____. A Era dos Impérios. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
SCHWARCZ, Lilia. As Barbas do Imperador – D. Pedro II, um monarca nos trópicos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
SCHWARCZ, Lilia M. e GOMES, Flávio dos Santos (orgs.) Dicionário da escravidão e liberdade. São

Paulo: Companhia das Letras, 2018.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Geografia I	1º	27	-	-
Ementa				
Cartografia Básica; As Revoluções Tecnológicas e a Espacialização das Atividades Industriais; O Espaço Industrial Contemporâneo e as Transformações na Interface Trabalho-Direitos; A Sociedade de Consumo e seus Impactos Ambientais; As Fontes de Energia e a Sustentabilidade; Matriz Energética Mundial e Brasileira.				
Ênfase Tecnológica				
Eixo 1 - Indústria e Trabalho: Enfatizar as relações entre tecnologia, produção e trabalho numa perspectiva crítica, com ênfase na configuração e nas contradições do mundo de trabalho industrial contemporâneo no qual os discentes irão se inserir. Eixo 2 - Indústria, Energia e Meio Ambiente: Ênfase na análise crítica dos impactos ambientais gerados pelas atividades industriais, levando os discentes a refletirem sobre a importância de adotar técnicas sustentáveis em suas práticas profissionais, assim como sobre as possibilidades de se contribuir para o desenvolvimento sustentável através da construção de matrizes energéticas mais renováveis e não poluentes.				
Áreas de Integração Curricular				
Integração horizontal com o componente curricular História I e Sociologia I, no Eixo Indústria e Trabalho, e com ênfase na questão das transformações no mercado de trabalho contemporâneo e da redução e flexibilização dos direitos trabalhistas. Integração horizontal com Filosofia I, relacionando os princípios da produção cartográfica com a distinção entre conhecimento e senso comum.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas. Debates de textos previamente indicados e de estudos dirigidos. Realização de trabalhos e seminários em grupos temáticos - e, se possível, de júri simulado.				
Bibliografia Básica				
BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia: Espaço e Vivência 2. Coleção Geografia: Espaço e Vivência, v. 2, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. LUCCI, Elian A.; BRANCO, Anselmo L.; MENDONÇA, Cláudio. Território e Sociedade no mundo globalizado: Geografia Geral e do Brasil. Volume único, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. MOREIRÃO, Fábio Bonna (ed.). Ser Protagonista: Geografia 2º Ano/Ensino Médio. Coleção Ser Protagonista: Geografia, v. 2, 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013. SILVA, Angela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. Geografia: Contextos e redes. Coleção Geografia: Contextos e redes, v. 1, 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2016. TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul B. Geografia Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. Volume único, 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.				
Bibliografia Complementar				
BAUDRILLARD, Jean. A Sociedade de Consumo. São Paulo: Rocco, 1990. DE MASI, Domenico. A sociedade pós industrial. São Paulo: SENAC-SP, 2003 (4ª ed.) _____. O trabalho no século XXI: Fadiga, ócio e criatividade na sociedade pós-industrial. Rio de Janeiro: Sextante, 2022 (1ª ed.)				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Filosofia I	1º	27	-	-
Ementa				
Introdução à Filosofia; Tematização do conceito como expressão do conhecimento filosófico; Distinção entre conhecimento e senso comum; Noções de Lógica; Tematização das áreas filosóficas e sua finalidade; Noções introdutórias e referências básicas do pensamento filosófico; Clássicos.				
Ênfase Tecnológica				
Noções de Lógica possuem relação com pensamento científico e tecnológico do curso.				
Áreas de Integração Curricular				
Integração horizontal com Geografia I, relacionando os princípios da produção cartográfica com a distinção entre conhecimento e senso comum. Integração com Informática II e as disciplinas Programação.				
Orientações Metodológicas				
Disponibilização de textos que levem à reflexão crítica; Análise do discurso e reflexão sobre a interpretação dos textos;				
Bibliografia Básica				
ABRÃO, B. S. Enciclopédia do estudante: História da Filosofia: da antiguidade aos pensadores do sec. XXI. São Paulo: Moderna, 2008. BONJOUR, L, BAKER, A. Filosofia. Textos fundamentais comentados, Porto Alegre: Artmed, 2010. MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. Globo, 2005.				
Bibliografia Complementar				
MCLNERNY, D. Q. Use a Lógica: um guia para o pensamento eficaz, trad. Bras. Fernanda Pantoja, Rio de Janeiro: BestSeller, 2006. PINSKY, J. 100 textos de História Antiga, São Paulo: Contexto, 2009. ROSSET, L., Frangiotti, R. Metafísica Antiga e Medieval, São Paulo: Paulus, 2012.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sociologia I	1º	27	-	-
Ementa				
Introdução ao pensamento sociológico e aos clássicos do pensamento social. Estudo das Relações Sociais fundamentais observadas em sociedades humanas. Análise dos impactos do isolamento social no desenvolvimento do indivíduo enquanto ser coletivo. Análise das instituições sociais. O Impacto social dos processos de automação industrial desde a 1a Revolução Industrial até a Pós-modernidade.				
Ênfase Tecnológica				
A importância do pensamento sociológico e dos conceitos clássicos para a desconstrução de uma visão naturalizada da sociedade; as instituições sociais e seu papel de socialização dos indivíduos; a revolução industrial e os modos de produção automatizados e seus impactos em toda estrutura social.				
Áreas de Integração Curricular				
O processo de formação das ciências sociais, contextualizado pela Revolução Industrial e formação das sociedades modernas ocidentalizadas dialogam com conteúdo e discussões de História I, Geografia I e Filosofia I.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e problematização de vídeos; Resenhas de textos; Análise textual de materiais pedagógicos do currículo escolar; Atividades extraclasse dirigidas e condicionadas ao programa do componente curricular (viagens e visitas técnicas).				
Bibliografia Básica				
SILVA, Afrânio (et al.). Sociologia em movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2016. SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica. Editora Univali: Itajaí, 2002. 4ª Edição. QUINTANEIRO, Tânia; BARBOSA, Maria Ligia; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro de. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora da Universidade Federal de Minas Gerais, 2003.				
Bibliografia Complementar				
JOHNSON, Allan G. Dicionário de Sociologia: Guia Prático da Linguagem Sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997. DURKHEIM, Emile. Da divisão do trabalho social. São Paulo: Martins Fontes, 2008. MARX, K. Para a crítica da economia Política. IN: Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978. PATY, Michel. A ciência e as idas e voltas do senso comum. Sci. viga. São Paulo, v. 1, n. 1, pág. 9-26, março de 2022. Weber, Max. A ética protestante e o “espírito” do capitalismo. Antônio Flávio Pierucci (Ed.). São Paulo: Companhia das Letras, 2004.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática I	1º	54	-	-
Ementa				
Conjuntos: Operações e Conjuntos Numéricos. Funções: Par Ordenado e Produto Cartesiano; Noção de Relação e Noção de Função; Domínio de uma Função Real; Gráfico de uma Função, Análise de Gráfico; Função Inversa e Função Composta; Função e Inequação do 1º Grau; Função e Inequação do 2º Grau. Progressões: Progressão Aritmética; Progressão Geométrica.				
Ênfase Tecnológica				
Noção de Função; Domínio de uma Função Real; Gráfico de uma Função, Análise de Gráfico; Função e Inequação do 1º Grau; Função e Inequação do 2º Grau. Progressões: Progressão Aritmética; Progressão Geométrica. Ao introduzir o conceito de função, é importante enfatizar suas diversas aplicações no modelamento de problemas em áreas técnicas. É crucial destacar como as funções de primeiro e segundo grau estão relacionadas a outros domínios, como a física, e podem ser utilizadas para solucionar problemas específicos nessa área. Além disso, é relevante abordar o uso das progressões para a resolução de problemas.				
Áreas de Integração Curricular				
A função é um conceito que se relaciona com diversos componentes curriculares técnicos, como física, biologia e química. No componente curricular de Física I, por exemplo, as funções de primeiro e segundo grau são amplamente utilizadas (Cinemática, Mecânica, Eletrostática). Além disso, a progressão geométrica desempenha um papel fundamental nessas áreas, destacando-se seu uso na biologia para analisar o crescimento populacional.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar, 1: Conjuntos Funções. 8ª ed. Atual: São Paulo, 2004. 312p. DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. v. 1. Ática: São Paulo. 2010. 472p.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 1. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Física I	1º	54	-	-
Ementa				
Mecânica: Introdução aos conceitos do movimento; Cinemática Escalar e Vetorial; Dinâmica: Leis de Newton, Trabalho e Energia; Eletrostática: Cargas elétricas, processos de eletrização, lei de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico e energia potencial elétrica.				
Ênfase Tecnológica				
Os conceitos relacionados a cinemática são essenciais para a área de automação industrial. Os conceitos de eletrostática são importantes para os alunos que já iniciam o curso técnico estudando eletricidade.				
Áreas de Integração Curricular				
Os conteúdos referentes a parte 2 do curso, eletrostática, é fundamental para o componente curricular Eletricidade 1. Além disso, Cinemática, Mecânica e Eletrostática tem relação com o tema Funções de Matemática I.				
Orientações Metodológicas				
-Aulas expositivas e dialogadas com uso de quadro branco e apresentação com data show; - Apresentação e utilização adequadas de conceitos físicos; - Compreensão dos conceitos de medir, fazer hipóteses, testar por meio de aulas experimentais em laboratório didático de física; - Construção e investigação de situações-problema, identificação da situação física, utilização de modelos físicos, generalizações de uma a outra situação, previsão, avaliação e análise de previsões; - Desenvolvimento da capacidade de abstração e criatividade com o auxílio de recursos de tecnologia da informação como experimentos virtuais e análise de vídeo; As avaliações serão por meio de provas, questionários online e resposta a quiz dinâmico em sala de aula.				
Bibliografia Básica				
RAMALHO JUNIOR, F. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. Fundamentos da Física. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2009. TORRES, C. M. A. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. ; PENTEADO, P. C. M. Física: Ciência e Tecnologia. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2018.				
Bibliografia Complementar				
HEWITT, Paul G. – Física Conceitual – 9ª Edição. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Programação I	1º	54	-	-
Ementa				
Introdução a Algoritmos e Programação. Representações: Fluxograma e Pseudocódigo. Representação de Dados: Constantes e Variáveis, Identificação, Definição e Atribuição. Expressões Aritméticas e Lógicas. Comandos de Entrada e Saída. Estruturas de Controle: Condição e Repetição. Variáveis Estruturadas: Vetor e Matriz.				
Ênfase Tecnológica				
Introdução a Algoritmos e Programação.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
MICHAEL, Milton. Use A Cabeça! Excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. PEREIRA, Sílvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. 12ª ed. São Paulo: Érica, 2002. SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira. Algoritmos e Lógica de Programação. 12ª ed. Editora Cengage Learning, 2011.				
Bibliografia Complementar				
SANDRA, Marta. Treinamento em Lógica de Programação. São Paulo: Universo dos Livros, 2009.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Eletricidade	1º	54	-	-
Ementa				
Grandezas elétricas: carga, tensão, corrente e resistência. Condutores e isolantes. Resistores: código de cores, tolerância, resistores de precisão e potenciômetros. Lei de Joule. Resistividade e coeficiente de temperatura. Lei de Ohm. Potência e energia. Circuitos série e paralelo de corrente contínua. Circuito aberto e curto-circuito. Instrumentos de medida: ohmímetro, voltímetro, amperímetro, wattímetro e megômetro. Divisores de tensão e de corrente. Pilhas e baterias. Leis de Kirchhoff. Ponte de Wheatstone, Ponte H. Teorema de Thevenin, Norton e Superposição. Noções de Magnetismo e Eletromagnetismo. Princípios da corrente alternada: Geração de uma tensão alternada. Frequência e período. Valores de pico, eficaz e pico a pico. Práticas de circuitos RLC. Circuitos monofásico e trifásico.				
Ênfase Tecnológica				
Grandezas elétricas: carga, tensão, corrente e resistência. Instrumentos de medida: ohmímetro, voltímetro, amperímetro, wattímetro e megômetro. Circuitos monofásico e trifásico.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga com todo o conjunto da formação técnica e na formação geral dialoga com Física I e Matemática I.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com circuitos elétricos básicos. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
CAPUANO, Francisco Gabriel e MARINO, Maria Aparecida Mendes. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. 24ª ed. São José dos Campos: Érica, 2009. GUSSOW Milton. Eletricidade Básica. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.				
Bibliografia Complementar				
BOYLESTAD, Robert L. Introdução à Análise de Circuitos. 12ª ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2011.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Representações Gráficas	1º	27	-	-
Ementa				
Normas técnicas referentes ao Desenho Técnico. Instrumentos de Desenho Técnico. Elementos fundamentais do Desenho. Desenhos de projeções ortográficas. Desenhos de perspectivas isométricas. Cortes e Seções. Desenhos em escala e cotas. Desenho através de programa de computador para modelagem de peças e dimensionais.				
Ênfase Tecnológica				
Desenvolver desenho através de programa de computador para modelagem de peças e dimensionais.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco, data show, computadores com software específico. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
SCHMITT, Alexander; SPENGEL, Gerd. Desenho Técnico Fundamental. Tradução.				
Bibliografia Complementar				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, 1994. NBR 8196 – Desenho Técnico - Emprego de Escalas. Rio de Janeiro, 1999. NBR 10126 – Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro, 1987.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Segurança do Trabalho	1º	27	-	-
Ementa				
Segurança do trabalho: proteção contra incêndio, explosões, choques elétricos, sinalização de segurança, equipamentos de proteção coletiva e individual. Higiene do trabalho: agentes físicos, químicos e biológicos. Organização de CIPA-s e SESMT-s. Legislação brasileira, fiscalização, participação do trabalhador no controle de riscos. Projeto em situação real. O Trabalho e a CLT: Conceitos de higiene e segurança do trabalho. Normas regulamentadoras. Higiene no Trabalho: Ambiente de trabalho. Agentes de risco. Acidente e doenças de Trabalho: Situação brasileira e mundial. Procedimentos legais. CAT. Segurança no Trabalho: Controle dos riscos no ambiente de trabalho. Equipamentos de proteção coletiva. Equipamentos de proteção individual. Atividades e Operações Insalubres. Atividades e operações perigosas. Programa de controle médico. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Mapa de Riscos. Prevenção e Combate a Incêndios.				
Ênfase Tecnológica				
Apresentar os aspectos do trabalho, saúde e segurança no ambiente de trabalho. Estudo das Normas Regulamentadoras do Trabalho - NR's. Levar ao aluno conhecimento sobre aspectos relacionados ao trabalho, saúde e segurança do trabalhador. Capacitar o aluno no entendimento e operacionalização de ações relacionadas aos regulamentos e normalização em saúde, segurança e meio ambiente.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga com todo o conjunto da formação técnica e na formação geral dialoga com sociologia, biologia e cidadania e educação.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
MORAES, G. A. Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional; Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2007. MORAES, G. A.; OLIVEIRA, G.; LIMA, C. A. Normas Regulamentadoras Comentadas; Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2007.				
Bibliografia Complementar				
SALIBA, Tuffi. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional. São Paulo: LTr, 2004.				

2º Período

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	2º	54	-	-

Ementa

Origens e principais aspectos da literatura portuguesa; Apresentação do conceito de literatura no Brasil colonial; Quinhentismo; Barroco; formação constante do léxico português do Brasil; processos de formação de palavras; literatura de cordel; gêneros textuais resumo e resenha.

Ênfase Tecnológica

Formação constante do léxico português do Brasil; Gêneros textuais resumo e resenha.

Áreas de Integração Curricular

Gêneros textuais resumo e resenha. Conteúdo apresenta relação com a formação profissional, pois a configuração e a produção de gêneros textuais amplia os domínios da linguagem e do discurso, assim como dos processos de comunicação.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e discussão de vídeos; Produção e reescrita crítica de textos; Análises textuais; atividades extraclasse, como visitas técnicas, rodas de conversas, atividades culturais etc.

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1978.
CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira - momentos decisivos. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do Português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

Bibliografia Complementar

CÂMARA Jr., Joaquim Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes, 1991.
CAMPEDELLI, Samira Youssef. Clássicos do romance brasileiro. São Paulo: Scipione, 1995.
COUTINHO, Afrânio. Introdução à literatura no Brasil. Rio de Janeiro: Bertran, 1995.
MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. São Paulo: Cultrix, 1986.
PLATÃO; FIORIN. Lições de texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Informática II	2º	27	-	-
Ementa				
Noções Gerais de construção de planilhas e aplicação de regras Matemáticas. Fundamentos Técnicos de Estatística. Práticas de desenvolvimento e aplicação de fórmulas e funções de planilhas financeiras e estatísticas.				
Ênfase Tecnológica				
Construção de planilhas e aplicação de regras Matemáticas. Fundamentos Técnicos de Estatística. Como instrumento auxiliar nos demais componentes curriculares e disciplinas são aplicados os seguintes conhecimentos e práticas: Práticas de desenvolvimento; aplicação de fórmulas e funções de planilhas financeiras e estatísticas. Com percepção na resolução de situações práticas da vida profissional, com vistas a desenvolver habilidades de análise, síntese e investigação na área tecnológica.				
Áreas de Integração Curricular				
A disciplina de Informática irá atuar como instrumento auxiliar nos demais componentes curriculares, especialmente as disciplinas de exatas e as disciplinas técnicas.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas dialogadas com desenvolvimento de prática em laboratório de informática				
Bibliografia Básica				
DIAS, F.C. Microsoft office Excel 2016 básico, São Paulo: editora Senai-SP, 2016. MCFEDRIES, P. Microsoft Excel 2019: Fórmulas e Funções - Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021.				
Bibliografia Complementar				
-				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Educação Física I	2º	27	-	-
Ementa				
Noções Gerais das Regras de Handebol. Fundamentos Técnicos de Handebol. Fundamentos Táticos do Handebol.				
Ênfase Tecnológica				
-				
Áreas de Integração Curricular				
Ao participar das práticas esportivas os alunos deverão: compreender sobre sua trajetória na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante, respeitar os direitos humanos como direito universal apresentando interface com as disciplinas de Filosofia e Sociologia; Atentar para os aspectos socioambientais e o diálogo com o espaço das práticas corporais, estabelecendo uma interface com a disciplina de Geografia.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, multimídia, seminário, trabalho em equipe, Estudo Dirigido, exposição oral por alunos, atividades práticas;				
Bibliografia Básica				
HANDEBOL, Confederação Brasileira De. Regras oficiais de basquetebol: 20012. Rio de Janeiro: Sprint, 20012. KROGER, CHRISTIAN; ROTH, Klaus. Escola da bola: um abc para iniciantes nos jogos esportivos. 2. São Paulo, Brasil: Phorte, 2006. MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: Uma introdução. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.				
Bibliografia Complementar				
DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação física na escola: implicação para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. GRECO, Pablo Juan; ROMERO, Juan J. Manual de handebol: da iniciação ao alto nível. São Paulo: Phorte, 2012. NISTA-PICCOLO, Vilma; TOLEDO, Eliana de. Abordagens pedagógicas do esporte: modalidades convencionais e não convencionais. Campinas: Papirus, 2014				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
História II	2º	27	-	-

Ementa

Guerras, revoluções e crises no início do século XX: as Revoluções Russas e a construção do socialismo na URSS; a crise de 1929; os fascismos; a Segunda Guerra Mundial. A República no Brasil: coronelismo e latifúndio na Primeira República; movimentos sociais e espaços de cidadania; a crise da República Oligárquica e a Revolução de 1930; a Era Vargas: os governos provisório, constitucional e o Estado Novo; Estado e relações de trabalho; cultura e identidade nacional (o mito da democracia racial, a valorização da cultura negra no Brasil – samba, carnaval e capoeira.

Ênfase Tecnológica

Guerras, revoluções e crises na primeira metade do século XX, com destaque para a eclosão dos fascismos, a Segunda Guerra Mundial e seus impactos para a valorização dos direitos humanos; a República no Brasil entre 1889 e 1945, buscando compreender as fundações do período republicano no país, sob os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais. Destacam-se as questões referentes à cidadania e suas dinâmicas durante a Primeira República e a Era Vargas; cultura e identidade nacional do Brasil no início do século XX.

Áreas de Integração Curricular

Os tópicos ligados à História do Brasil dialogam com os conteúdos de Geografia II, no que se refere à abordagem do campo no Brasil, bem como das questões ligadas aos processos de urbanização e direito à cidade. As discussões sobre cultura e identidade e sobre o mito da democracia racial estabelecem uma articulação com os temas de Sociologia II. A abordagem sobre o período republicano estabelece ainda diálogo com Filosofia II, na discussão sobre Política, e com o componente curricular de Educação e Cidadania. O tema do modernismo no Brasil dialoga com o conteúdo de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira V.

Orientações Metodológicas

A fim de promover o desenvolvimento das capacidades básicas do pensamento autônomo e crítico, o componente curricular utilizará as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas dialogadas, trabalhos e/ou seminários temáticos, leitura e discussão de textos indicados e documentos históricos, análise e debate de material audiovisual, elaboração de resenhas e textos argumentativos, entre outros.

Bibliografia Básica

FERREIRA, Jorge & DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (orgs.) O Brasil Republicano. (Volumes 1 e 2.) Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
HOBSBAWM, Eric. Era dos extremos. O breve século XX. 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge & ZENHA, Celeste (orgs.) O Século XX. (Volumes 2 e 3). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
SCHWARCZ, Lilia M. e STARLING, Heloísa M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
SEVCENKO, Nicolau. (org) História da Vida Privada no Brasil. Vol.3. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
FERRO, Marc. O século XX explicado aos meus filhos. Rio de Janeiro: Agir, 2008.
SEVCENKO, Nicolau. A corrida para o século XXI. No looping da montanha russa. São Paulo: Cia das Letras, 2001. Coleção virando séculos

SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. (org.) Enciclopédia das guerras e revoluções do século XX: as grandes transformações do mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2004.
VISENTINI, Paulo G. Fagundes; PEREIRA, Analúcia Danilevics. História do mundo contemporâneo: da Pax Britânica do século XVIII ao choque das civilizações do século XXI. Petrópolis: Vozes, 2000.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Geografia II	2º	27	-	-

Ementa

Classificação das Atividades Agrícolas e seus Impactos Ambientais; Regionalização do Espaço Agrário Mundial; A Modernização Desigual do Campo no Brasil e a Estrutura Fundiária Brasileira; A Reforma Agrária e os Movimentos Socioespaciais e Socioterritoriais do Campo; A Urbanização Mundial e os Principais Fenômenos Urbanos Contemporâneos; A Formação da Rede Urbana Brasileira e os Desafios Urbanos no Brasil; A Reforma Urbana e o Direito à Cidade.

Ênfase Tecnológica

Eixo 1 - Geografia Agrária: Ênfase na compreensão da diversidade das formas de produção no campo e dos diferentes níveis de impactos ambientais que elas geram, com foco na discussão sobre a sustentabilidade das práticas agrícolas; e também na questão do acesso à terra no Brasil, com destaque para as situações de privação e/ou violação de direitos humanos no campo, contribuindo para desenvolver o senso crítico e a cidadania dos discentes através do conhecimento de diferentes realidades existentes no território nacional. Eixo 2 - Geografia Urbana: Enfatizar a discussão sobre os desafios urbanos e o direito à cidade no Brasil, promovendo a reflexão crítica dos discentes sobre a segregação socioespacial e as desigualdades socioeconômicas existentes em seus respectivos espaços vividos, estimulando-os a formularem soluções para esses problemas sociais através do exercício pleno de sua cidadania.

Áreas de Integração Curricular

Integração horizontal com os componentes curriculares História II e Sociologia II, no Eixo Geografia Urbana, através de discussões sobre a urbanização brasileira, a formação das culturas urbanas e as reformas urbanas que já aconteceram no Brasil, com destaque para a questão do direito à cidade e das diferentes perspectivas de exercício da cidadania em áreas urbanas e periféricas.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas e dialogadas. Debates de textos e vídeos previamente indicados. Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos. Produção audiovisual autoral (mini-documentários) dos próprios discentes. Atividades extra-classe dirigidas e condicionadas ao programa do componente curricular (possível visita técnica interdisciplinar).

Bibliografia Básica

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia: Espaço e Vivência 2. Coleção Geografia: Espaço e Vivência, v. 2, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
LUCCI, Elian A.; BRANCO, Anselmo L.; MENDONÇA, Cláudio. Território e Sociedade no mundo globalizado: Geografia Geral e do Brasil. Volume único, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
MOREIRÃO, Fábio Bonna (ed.). Ser Protagonista: Geografia 2º Ano/Ensino Médio. Coleção Ser Protagonista: Geografia, v. 2, 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013.
SILVA, Angela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. Geografia: Contextos e redes. Coleção Geografia: Contextos e redes, v. 1, 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.
TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul B. Geografia Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. Volume único, 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.

Bibliografia Complementar

ARROYO, Miguel Gonzalez; FERNANDES, Bernardo Mançano. A educação básica e o Movimento social do campo. Articulação Nacional Por uma Educação Básica do Campo. São Paulo, 1999.
FERNANDES, Bernardo Mançano. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais:

contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. Revista NERA, Presidente Prudente, ano 8, n. 6, p. 14-34, jan-jun. 2005.
LEFEBVRE, Henri. O Direito à Cidade. São Paulo: Centauro, 2001.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Filosofia II	2º	27	-	-
Ementa				
Linguagem; Ética; Formação dos valores e Liberdade; Tensionamentos o sentido individual e o coletivo na Sociedade; Elementos de Bioética e a questão ambiental: possibilidade de uma consciência ecológica; Política; Clássicos.				
Ênfase Tecnológica				
Consciência de questões éticas, ambientais e políticas no desenvolvimento de tecnologias.				
Áreas de Integração Curricular				
As questões de Ética, Formação de valores, questões ambientais e política se relacionam com Geografia II, Sociologia II e História II.				
Orientações Metodológicas				
Disponibilização de textos que levem à reflexão crítica; Análise do discurso e reflexão sobre a interpretação dos textos;				
Bibliografia Básica				
ABRÃO, B. S. Enciclopédia do estudante: História da Filosofia: da antiguidade aos pensadores do sec. XXI. São Paulo: Moderna, 2008. BONJOUR, L, BAKER, A. Filosofia. Textos fundamentais comentados, Porto Alegre: Artmed, 2010. MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1998. NICOLA, U. Antologia Ilustrada de Filosofia: Das Origens à Idade Moderna. Trad. Bras. Maria Margherita de Lucas. São Paulo: Ed. Globo, 2005. VÁRIOS AUTORES. Os filósofos através dos textos: de Platão a Sartre. Trad. Bras. Constança Marcondes César. São Paulo: Paulus, 1997.				
Bibliografia Complementar				
MARCONDES, D. Textos básicos de Ética: de Platão a Foucault, Rio de Janeiro: Zahar, 2007. RUSS, J. Pensamento Ético Contemporâneo, trad. Bras. Constança Marcondes César, São Paulo: Paulus, 1999. SINGER, P. Ética no Mundo Real, trad. Port. Desidério Murcho, Lisboa: Ed. 70, 2018.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sociologia II	2º	27	-	-

Ementa

Introdução à Antropologia e aos estudos sobre cultura. A construção da identidade social e o pertencimento a diferentes grupos e instituições sociais. O processo de construção da identidade e da cultura nacionais. A cultura como instrumento de poder e como construção social. Indústria cultural e cultura de massa. O papel das novas tecnologias de informação e comunicação nas transformações da contemporaneidade.

Ênfase Tecnológica

Compreensão do conceito de culturas para a antropologia e suas modificações ao longo do século XX; o conceito de identidade permeado pela cultura e esta como instrumento de poder, tendo a indústria cultural como forte componente de construção social.

Áreas de Integração Curricular

A discussão sobre poder, que perpassa o campo da cultura e da indústria cultural traz um diálogo com Filosofia II; no que tange à identidade nacional relacionada à cultura, apresenta uma interlocução com Geografia II ao tratar do direito à cidade e os espaços urbanos, a construção da identidade social e o pertencimento a diferentes grupos e instituições sociais tem diálogo com Sociologia II, e a discussão sobre cultura e o mito da democracia racial relaciona-se com História II.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e problematização de vídeos; Resenhas de textos; Análise textual de materiais pedagógicos do currículo escolar; Atividades extraclasse dirigidas e condicionadas ao programa do componente curricular (viagens e visitas técnicas).

Bibliografia Básica

LARAIA, R. Cultura: um conceito antropológico. 23 ed. Rio de Janeiro, ZAHAR, 2009.
SILVA, A. e outros. Sociologia em movimento. São Paulo: Editora moderna, 2013.
SILVEIRA, Emerson Sena da. Sociologia das emoções. Disponível em: https://ufjf-br.academia.edu/EmersonJos%C3%A9SenadaSilveira. Acesso 21 de outubro de 2020.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Marilis Lemos de; PICCININI, Valmiria Carolina e OLIVEIRA, Sidnei. Sociologia e Administração: Relações Sociais nas Organizações. Rio de Janeiro : ELSEVIER EDITORA LTDA, 2011.
VILELA, Rita Amélia Teixeira. Para uma sociologia crítica da educação em Adorno e Horkheimer: apontamentos. IN: MAFRA, Leila Alvarenga e TURA, Maria de Lourdes Rangel (orgs.). Sociologia para Educadores 2: o debate sociológico da educação no Século XX e as perspectivas atuais. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.
ULLMANN, Reinholdo Aloysio. Cultura. IN: Antropologia: o Homem e a Cultura. São Paulo, São Paulo: Editora Vozes, 1991.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática II	2º	54	-	-
Ementa				
Função Exponencial: Equações Exponenciais; Inequações Exponenciais. Logaritmos: Logaritmos: definição; Sistemas de Logaritmos; Propriedades Operatórias; Funções e Equações Logarítmicas; Mudança de Base. Matemática Financeira.				
Ênfase Tecnológica				
Função e Equações Exponenciais. Funções e Equações Logarítmicas. Matemática Financeira. As funções exponencial e logarítmica possuem uma relevância significativa no contexto de componentes curriculares técnicos. Uma aplicação importante do logaritmo na automação industrial é na calibração de sensores e instrumentos de medição. Além disso, o logaritmo é empregado no cálculo de escalas de grandeza, como a escala de pH utilizada para medir a acidez ou alcalinidade de substâncias.				
Áreas de Integração Curricular				
As funções exponencial e logarítmica apresentam inúmeras aplicações em componentes curriculares técnicos como Física III, Química IV e Biologia III. Além disso, a matemática financeira desempenha um papel essencial no desenvolvimento pessoal, cidadão e profissional dos estudantes. Ela proporciona conhecimentos e habilidades necessários para lidar com questões financeiras em diversas áreas da vida, podendo se relacionar com Sociologia I e II.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar, 2: Logaritmos. 8ª ed. Atual: São Paulo, 2004. 312p. DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. v. 1. Ática: São Paulo. 2010. 472p.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 1. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Física II	2º	27	-	-
Ementa				
Rotações; Ondulatória; Óptica Física				
Ênfase Tecnológica				
O tema das rotações está diretamente relacionados ao funcionamento de máquinas presentes na indústria, bem como no estudo da automação das mesmas. O mesmo vale para Ondulatória que estuda o fenômeno das oscilações e da ressonância essencial em diversos dispositivos. O conteúdo referente a ótica tem diversas aplicações tecnológicas como sensores remotos.				
Áreas de Integração Curricular				
Rotações é essencial para todas as disciplinas que envolvem robótica e instrumentação. Ondulátoria é a base de funcionamento de todos os instrumentos musicais e, portanto, relaciona-se com o curso de música.				
Orientações Metodológicas				
- Aulas expositivas e dialogadas com uso de quadro branco e apresentação com data show; - Apresentação e utilização adequadas de conceitos físicos relacionados a eletricidade e magnetismo; - Compreensão dos conceitos de medir, fazer hipóteses, testar por meio de aulas experimentais em laboratório didático de física; - Construção e investigação de situações-problema, identificação da situação física, utilização de modelos físicos, generalizações de uma a outra situação, previsão, avaliação e análise de previsões; - Desenvolvimento da capacidade de abstração e criatividade com o auxílio de recursos de tecnologia da informação como experimentos virtuais e análise de vídeo; -Questionários online e resposta a quiz dinâmico em sala de aula.				
Bibliografia Básica				
RAMALHO JUNIOR, F. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. Fundamentos da Física. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 2009. TORRES, C. M. A. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. ; PENTEADO, P. C. M. Física: Ciência e Tecnologia. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 2018.				
Bibliografia Complementar				
HEWITT, P. G. Física Conceitual. São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2015.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Química I	2º	54	-	-
Ementa				
Estrutura atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Geometria Molecular; Polaridade das Ligações e das Moléculas; Forças Intermoleculares; Ácidos e Bases				
Ênfase Tecnológica				
Os estudos de Estrutura Atômica, Ligações Químicas, das Polaridades das Ligações e das Moléculas, assim como o estudo das Forças Intermoleculares permite aos discentes selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas, além de reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente e a sociedade.				
Áreas de Integração Curricular				
O estudo das ligações químicas ajuda a explicar o comportamento de biomoléculas no organismo e também a interação dos compostos químicos com o meio ambiente, havendo possibilidade de interseção com as disciplinas Biologia I e Biologia II, do terceiro e quarto período, respectivamente. Além disso, os componentes curriculares da disciplina Química I, ao estudarem as partículas fundamentais da matéria, se relacionam com os componentes curriculares das disciplinas Física I e Física IV, do primeiro e quarto períodos, respectivamente. No Eixo Tecnológico, os estudos sobre a Estrutura da Matéria e Ligações Químicas também auxiliam na compreensão dos fenômenos relacionados a eletricidade e oxidação de materiais.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, aulas práticas, seminários, lista de exercícios, relatórios de aulas práticas.				
Bibliografia Básica				
BRUNI, ALINE THAIS; NERY, ANA LUIZA PETILLO; LIEGEL, RODRIGO MARCHIORI; AOKI, VERA LUCIA MITIKO; LISBOA, JULIO CEZAR FOSCHINI. Ser Protagonista: Química – 1ª série. Editora Edições SM, 2014. FELTRE, RICARDO. Química Geral. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2004. FONSECA, MARTA REIS MARQUES. Química: Meio ambiente, cidadania, tecnologia. Vol. 1, 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.				
Bibliografia Complementar				
BROWN, THEODORE L; LEMAY, H. EUGENE JR; BURSTEN, BRUCE E; BURDGE, JULIA R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Editora Pearson, 2012. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 2. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Eletrônica Digital	2º	27	-	-
Ementa				
Sistemas de numeração. Funções e portas lógicas. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos combinacionais. Flip-Flop, registradores e contadores. Conversores digital-analógicos e análogo-digitais· Circuitos multiplex, demultiplex e memórias.Famílias de circuitos lógicos.				
Ênfase Tecnológica				
Conversores digital-analógicos e análogo-digitais. Circuitos multiplex, demultiplex e memórias. Famílias de circuitos lógicos.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação II.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
CAPUANO, Francisco Gabriel e IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de Eletrônica Digital. 42º ed. São Paulo: Érica, 2018.				
Bibliografia Complementar				
FLOYD, Thomas L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. Tradução José Lucimar do Nascimento. 9ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Introdução à Robótica	2º	54	-	-

Ementa

Conceito, história, vantagens, arquitetura e aplicações típicas de características de sistemas de automação robotizados. Robótica industrial: componentes básicos de automação. Robôs industriais: estrutura e características dos manipuladores. Programação de robôs industriais: modos e linguagens. Aplicações industriais de robôs. Posição e orientação de um corpo rígido. Transformações homogêneas. Introdução à cinemática de robôs. Cinemática direta e inversa. Características das principais linguagens e comandos básicos em supervisório. Práticas de sistemas integrados utilizando robôs e dispositivos.

Ênfase Tecnológica

Programação de robôs industriais: modos e linguagens. Aplicações industriais de robôs. Práticas de sistemas integrados utilizando robôs e dispositivos.

Áreas de Integração Curricular

Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.

Orientações Metodológicas

Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório.

Bibliografia Básica

BOLTON, William. Mecatrônica: uma abordagem multidisciplinar. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
CRAIG, John J. Introduction to robotics: mechanics and control. 3. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, c2005.
ROSÁRIO, João Maurício. Robótica industrial I: modelagem, utilização e programação. São Paulo: Baraúna, 2010.
ROMANO, Vitor Ferreira (Ed.). Robótica industrial: aplicação na indústria de manufatura e de processos. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

Bibliografia Complementar

AGUIRRE, Luis Antonio. Enciclopédia de automática: controle e automação. São Paulo: Blucher, 2007.
CETINKUNT, Sabri. Mecatrônica. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9ª ed. São Paulo: érica, 2007.
NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10ª ed. São Paulo: érica, 2008.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Programação II	2º	54	-	-
Ementa				
Desenvolvimento Integrado (IDE) – instalação e configuração, conceitos de Sistema operacional, Conceitos da sintaxe da linguagem de programação, Funções, estruturas (registros) e ponteiros, rotinas, sub-rotinas e modularização, Manipulação de dados em arquivos, Classes e objetos, Recursividade. Aplicações com banco de dados, Desenvolvimento de projetos integrados entre multiplataformas de hardware/software.				
Ênfase Tecnológica				
Conceitos da sintaxe da linguagem de programação. Funções, estruturas (registros) e ponteiros, rotinas, sub-rotinas e modularização. Desenvolvimento de projetos integrados entre multiplataformas de hardware/software.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcomputador e microcontrolador. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. São Paulo: Erica, 2012. 328 p. CORMEN, Thomas H; LEISERSON, Charles E; RIVEST, Ronald L; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916 p.				
Bibliografia Complementar				
SCHILDT, Herbert. C: completo e total. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997. xv, 827 p. OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática. 2.ed. ed. São Paulo: Erica, 2011. 315 p.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Comandos Elétricos	2º	27	-	-
Ementa				
Teoria básica de comandos elétricos: Dispositivos de manobra, Dispositivos de acionamento e Dispositivos de proteção. Diagramas de força e comando: Simbologia, Terminologia e Montagem de circuitos elétricos de força e controle.				
Ênfase Tecnológica				
Diagramas de força e comando: Montagem de circuitos elétricos de força e controle.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, eletrônica industrial, acionamentos de máquinas elétricas, sistemas digitais de controle distribuído, projetos em automação e sistemas de automação.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com circuitos elétricos básicos. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
DO NASCIMENTO, Geraldo Carvalho Júnior. Comandos Elétricos – Teoria e Atividades. São José dos Campos: Érica, 2018.				
Bibliografia Complementar				
FERNANDES FILHO, Guilherme Eugênio Filippo; DIAS, Rubens Alves. Comandos Elétricos – Componentes Discretos, Elementos de Manobra e Aplicações. Érica; 1ª edição, 2018.				

3º Período

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	3º	27	-	-

Ementa

Literatura árcade e pré-romantismo; a independência e os seus reflexos literários; o Romantismo no Brasil: poesia e prosa, identidade cultural e política; literatura escrita e oral das culturas indígenas, africanas e portuguesa; gênero textual conto.

Ênfase Tecnológica

Gênero textual conto.

Áreas de Integração Curricular

Gênero textual conto. Conteúdo apresenta relação com a formação geral profissional, no sentido de que a configuração e a produção de gêneros textuais amplia os domínios da linguagem e do discurso, assim como dos processos de comunicação. História I: Há integração nas discussões sobre o Romantismo brasileiro e o projeto de nação imperial.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e discussão de vídeos; Produção e reescrita crítica de textos; Análises textuais; atividades extraclasse, como visitas técnicas, rodas de conversas, atividades culturais etc.

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1978.
CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira - momentos decisivos. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do Português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988

Bibliografia Complementar

CÂMARA Jr., Joaquim Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes, 1991.
CAMPEDELLI, Samira Youssef. Clássicos do romance brasileiro. São Paulo: Scipione, 1995.
COUTINHO, Afrânio. Introdução à literatura no Brasil. Rio de Janeiro: Bertran, 1995.
MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. São Paulo: Cultrix, 1986.
PLATÃO; FIORIN. Lições de texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Educação Física II	3º	27	-	-
Ementa				
Noções Gerais das Regras de Basquetebol. Fundamentos Técnicos de Basquetebol. Fundamentos Táticos do Basquetebol.				
Ênfase Tecnológica				
-				
Áreas de Integração Curricular				
Ao participar das práticas esportivas os alunos deverão: compreender sobre sua trajetória na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante, respeitar os direitos humanos como direito universal apresentando interface com as disciplinas de Filosofia e Sociologia; Atentar para os aspectos socioambientais e o diálogo com o espaço das práticas corporais, estabelecendo uma interface com a disciplina de Geografia.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, multimídia, seminário, trabalho em equipe, Estudo Dirigido, exposição oral por alunos, atividades práticas;				
Bibliografia Básica				
BASQUETEBOL, Confederação Brasileira De. Regras oficiais de basquetebol: 20012. Rio de Janeiro: Sprint, 20012. COUTINHO, Nilton Ferreira. Basquetebol: Na escola. 2. Rio de Janeiro, Brasil: Sprint, 2003. DIAS, Cleber Augusto Gonçalves (Organizador). Em busca da aventura: múltiplos olhares sobre esporte, lazer e natureza. ALVES JUNIOR, Edmundo de Drummond (Organizador). Niteroi: UFF, 2009. KROGER, CHRISTIAN; ROTH, Klaus. Escola da bola: um abc para iniciantes nos jogos esportivos. 2. São Paulo, Brasil: Phorte, 2006. WEIS, Gilmar Fernando; POSSAMAI, Catiana Leila. O basquetebol: da escola à universidade. 1. ed. Jundiaí: Fontoura, 2008.				
Bibliografia Complementar				
BASQUETEBOL, Confederação Brasileira De. Regras oficiais de basquetebol: 20012. Rio de Janeiro: Sprint, 20012. DIAS, Cleber Augusto Gonçalves (Organizador). Em busca da aventura: múltiplos olhares sobre esporte, lazer e natureza. ALVES JUNIOR, Edmundo de Drummond (Organizador). Niterói: UFF, 2009. MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: Uma introdução. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
História III	3º	27	-	-

Ementa

Ideologias, guerras e revoluções no século XX: a Guerra Fria – propaganda ideológica, o "american way of life", o socialismo real, conflitos no mundo; a América Latina no contexto da Guerra Fria; movimentos de libertação na África e na Ásia; a queda do Muro de Berlim e o colapso da URSS; o mundo pós-Guerra Fria. A República no Brasil pós-1945: o Período Democrático (1945-1964); a Ditadura Militar (1964-1985); a Nova República.

Ênfase Tecnológica

Ideologias, conflitos e revoluções durante a Guerra Fria, com ênfase na bipolarização das relações internacionais no período e suas expressões em diferentes espaços; a República no Brasil pós-1945, destacando as aproximações e os afastamentos entre memória e história, as dinâmicas em relação ao exercício da cidadania e os desafios na construção permanente da democracia. Os tópicos possibilitam ao educando a compreensão da diversidade de sujeitos, experiências e culturas, bem como desigualdades e conflitos, que integram o mundo contemporâneo. Tal percepção é fundamental para a inserção crítica e cidadã na sociedade.

Áreas de Integração Curricular

Os tópicos ligados ao período pós-1945 no Brasil e no mundo dialogam diretamente com o conteúdo de Geografia III, e especificamente os temas do Brasil contemporâneo com as discussões de poder, cidadania, exclusão social e movimentos sociais de Sociologia III. A abordagem do Brasil pós-1945 também permite uma articulação com Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VI e com componente curricular de Cidadania e Educação.

Orientações Metodológicas

A fim de promover o desenvolvimento das capacidades básicas do pensamento autônomo e crítico, o componente curricular utilizará as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas dialogadas, trabalhos e/ou seminários temáticos, leitura e discussão de textos indicados e documentos históricos, análise e debate de material audiovisual, elaboração de resenhas e textos argumentativos, entre outros.

Bibliografia Básica

FERREIRA, Jorge & DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (orgs.) O Brasil Republicano. (Volumes 3, 4 e 5) Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
HOBSBAWM, Eric. Era dos extremos. O breve século XX. 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge & ZENHA, Celeste (orgs.) O Século XX. (Volume 3). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
SCHWARCZ, Lilia Moritz (org). História da Vida Privada no Brasil vol. 4. Contrastes da intimidade contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
SCHWARCZ, Lilia M. e STARLING, Heloísa M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
SEVCENKO, Nicolau. A corrida para o século XXI. No looping da montanha russa. São Paulo: Cia das Letras, 2001. Coleção virando séculos
DEL PRIORI, Mary e VENÂNCIO, Renato. Uma breve história do Brasil. São Paulo: Planeta, 2010.
VISENTINI, Paulo G. Fagundes; PEREIRA, Analúcia Danilevics. História do mundo contemporâneo: da Pax Britânica do século XVIII ao choque das civilizações do século XXI. Petrópolis: Vozes, 2000.
SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. (org.) Enciclopédia das guerras e revoluções do século XX: as grandes transformações do mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2004.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Geografia III	3º	27	-	-

Ementa

A Formação do Mundo Contemporâneo; Crise do Imperialismo, Guerra Fria e a Nova Ordem Geopolítica Mundial; A Globalização Econômica: Processos, Redes, Fluxos, Disputas e Contradições; Ensaios de Geografia Regional; A População Mundial e a Transição Demográfica; A População Brasileira: Composição, Estrutura e Diversidade Étnica; Racismo Estrutural e Desigualdade Étnico-Racial no Brasil.

Ênfase Tecnológica

Eixo I - Geopolítica e Globalização: Enfatizar a análise crítica das configurações e das contradições da economia capitalista contemporânea, relacionando as trajetórias pessoais dos discentes com os processos geopolíticos e geoeconômicos mais abrangentes e de longa duração. Eixo II - Geografia da População: Ênfase na composição étnico-racial da população brasileira e nas imbricações entre diversidade étnico-racial, desigualdades socioeconômicas e o racismo estrutural no Brasil, a fim de desenvolver o senso crítico dos discentes e estimular o exercício pleno de sua cidadania através da formulação de dierentes estratégias para combater a discriminação e o racismo.

Áreas de Integração Curricular

Integração horizontal com os componentes curriculares História III e Sociologia III, principalmente no Eixo Geografia da População Brasileira, mas também com História I em específico, no Eixo Geopolítica e Globalização.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas e dialogadas. Debates de textos e vídeos previamente indicados. Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos. Produção audiovisual autoral (mini-documentários) dos próprios discentes. Atividades extra-classe dirigidas e condicionadas ao programa do componente curricular (possível visita técnica interdisciplinar).

Bibliografia Básica

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia: Espaço e Vivência 2. Coleção Geografia: Espaço e Vivência, v. 3, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
LUCCI, Elian A.; BRANCO, Anselmo L.; MENDONÇA, Cláudio. Território e Sociedade no mundo globalizado: Geografia Geral e do Brasil. Volume único, 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
MOREIRÃO, Fábio Bonna (ed.). Ser Protagonista: Geografia 2º Ano/Ensino Médio. Coleção Ser Protagonista: Geografia, v. 1, 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013.
SILVA, Angela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. Geografia: Contextos e redes. Coleção Geografia: Contextos e redes, v. 1, 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.
TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul B. Geografia Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. Volume único, 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.

Bibliografia Complementar

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2013.
WALLERSTEIN, Immanuel. O sistema mundial moderno. Vol. 1: A agricultura capitalista e as origens da economia-mundo europeia no século XVI. Porto: Afrontamentos, 1974a.
_____. O sistema mundial moderno. Vol. 2: O mercantilismo e a consolidação da economia-mundo europeia, 1600-1750. Porto: Afrontamentos, 1974b.
_____. El moderno sistema mundial. Vol. III: La segunda era de gran expansión de la economía-mundo capitalista, 1730-1850. Tres Cantos: Siglo XXI España, 2017 (1ª ed.)
_____. Capitalismo histórico e civilização capitalista. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2001.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Filosofia III	3º	27	-	-
Ementa				
Razão pública X razão privada; Distinção filosófica para a política: ética e moral x virtudes e vícios; Tematização sobre o Bem Comum; Tematização sobre Estado; Clássicos.				
Ênfase Tecnológica				
Articulação conceitual sobre políticas públicas, bem-estar social, limites da democracia. Dificuldades para a administração pública: seus vícios, e limites.				
Áreas de Integração Curricular				
Discussão filosófica sobre razão pública no que concerne a base constitutiva do Estado moderno. Desafios contemporâneos em relação à legalidade e legitimidade. Interlocução com as Ciências Humanas, e Linguagens. Sociologia III.				
Orientações Metodológicas				
Disponibilização de textos que levem à reflexão crítica; Análise do discurso e reflexão sobre a interpretação dos textos;				
Bibliografia Básica				
ABRÃO, B. S. Enciclopédia do estudante: História da Filosofia: da antiguidade aos pensadores do sec. XXI. São Paulo: Moderna, 2008. BONJOUR, L, BAKER, A. Filosofia. Textos fundamentais comentados, Porto Alegre: Artmed, 2010. MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1998. NICOLA, U. Antologia Ilustrada de Filosofia: Das Origens à Idade Moderna. Trad. Bras. Maria Margherita de Lucas. São Paulo: Ed. Globo, 2005. VÁRIOS AUTORES. Os filósofos através dos textos: de Platão a Sartre. Trad. Bras. Constança Marcondes César. São Paulo: Paulus, 1997.				
Bibliografia Complementar				
BRUCE, M., BARBONE, S. (orgs.) Os 100 argumentos mais importantes da Filosofia Ocidental. Trad. Bras. Ana Lucia da Rocha Franco. São Paulo: Cultrix, 2013. MARCONDES, D. Textos básicos de Ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. RUSS, J. Pensamento Ético Contemporâneo. Trad. Bras. Constança Marcondes César. São Paulo: Paulus, 1999. SINGER, P. Ética no Mundo Real. Trad. Port. Desidério Murcho. Lisboa: Ed. 70, 2018.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sociologia III	3º	27	-	-
Ementa				
O que é poder? Poder (econômico, político e social). Poder e cidadania. As diversas formas de estratificação e a dinâmica da mobilidade social nas diferentes sociedades. A questão da desigualdade e exclusão social no Brasil. Os processos de estigmatização e rotulação de determinados grupos e sujeitos sociais. O caráter multicultural da sociedade brasileira e a emergência de políticas de ação afirmativa. Movimentos sociais.				
Ênfase Tecnológica				
Conceituação de poder e de cidadania e sua discussão relacionada as desigualdades sociais, importantes para a compreensão das políticas de inclusão e os movimentos sociais.				
Áreas de Integração Curricular				
A questão do Poder perpassa a ideia de ideologia e cultura dominante que estará sendo trabalhada em História III (american way of life), bem como com Filosofia III na discussão sobre Poder; no tocante às desigualdades e caráter multicultura da sociedade brasileira, há um diálogo direto com conteúdos de Geografia III.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas. Debates de textos previamente indicados; Análises e problematização de vídeos; Resenhas de textos; Análise textual de materiais pedagógicos do currículo escolar; Atividades extra-classe dirigidas e condicionadas ao programa do componente curricular (viagens e visitas técnicas).				
Bibliografia Básica				
SILVA, Afrânio (et al.). Sociologia em movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2013. GOFFMAN, Erving. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro, LTC, 2009. NOVAES, Carlos Eduardo; LOBO, César. Cidadania para principiantes: a história dos direitos do homem. São Paulo: Ática, 2003.				
Bibliografia Complementar				
BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola e PASQUINO, Gianfranco. Dicionário de Política. Brasília, UNB, 1998. DIAS, Reinaldo. Introdução à sociologia. Editora Pearson Prentice Hall: São Paulo, SP, 2010. FRASER, Nancy. Luta de classes ou respeito às diferenças? Igualdade, identidades e justiça social. Le Monde. Diplomatique Brasil. Edição - 59, 1 de junho de 2012. Disponível em: https://diplomatique.org.br/igualdade-identidades-e-justica-social/ Acesso em 23 de outubro de 2020 MARTINS, José de Souza. A sociedade vista do abismo: Novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Editora Vozes: Petrópolis, 2002. RIBEIRO, João Ubaldo. Política: quem manda, por que manda, como manda. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998. p. 11-17.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática III	3º	27	-	-
Ementa				
Trigonometria: Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria na Circunferência; Funções Trigonométricas. Números Complexos.				
Ênfase Tecnológica				
Trigonometria: Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria na Circunferência; Funções Trigonométricas. Números Complexos. A trigonometria é fundamental para entender e analisar movimentos e vibrações presentes em equipamentos e sistemas utilizados na automação industrial. Por exemplo, o estudo das funções seno e cosseno é crucial para analisar e controlar o movimento de robôs industriais, bem como para entender fenômenos como a oscilação de máquinas e dispositivos. Os números complexos também desempenham um papel relevante na automação industrial. Eles são utilizados no estudo de circuitos elétricos e eletrônicos, permitindo a análise de grandezas como a impedância e a resposta de sistemas elétricos complexos.				
Áreas de Integração Curricular				
A trigonometria e os números complexos são conceitos interdisciplinares indispensáveis na formação técnica, dialogando com componentes curriculares como física, química, biologia e áreas técnicas. Esses conhecimentos desempenham um papel crucial na realização de ajustes e calibrações de instrumentos e equipamentos, garantindo a precisão e a confiabilidade das medições. Além disso, eles permitem o cálculo de ângulos, distâncias e posicionamentos em projetos de engenharia e automação, bem como a resolução de problemas em circuitos elétricos e eletrônicos.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, G. et. al. Matemática: ciência e aplicações: ensino médio, Vol II, São Paulo: Saraiva, 2017 IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar, 3: Trigonometria. 8ª ed. Atual: São Paulo, 2004.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 2. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Física III	3º	54	-	-
Ementa				
Hidrostática; Hidrodinâmica; Termodinâmica:				
Ênfase Tecnológica				
No contexto da automação industrial, os conceitos relacionados a hidrostática e hidrodinâmica são a base do entendimento de diversos aparelhos pneumáticos usados na indústria. Já termodinâmica é essencial para desenvolvimento de sensores de monitoramento de materiais sob diferentes regimes térmicos.				
Áreas de Integração Curricular				
Os conteúdos de hidrostática e hidrodinâmica são importantes para o melhor desenvolvimento do curso de instrumentação industrial. Os conceitos de termodinâmica dialogam com o componente curricular de química.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas com uso de quadro branco e apresentação com data show; Apresentação e utilização adequadas de conceitos físicos; Compreensão dos conceitos de medir, fazer hipóteses, testar por meio de aulas experimentais em laboratório didático de física; Construção e investigação de situações problema, identificação da situação física, utilização de modelos físicos, generalizações de uma a outra situação, previsão, avaliação e análise de previsões; Desenvolvimento da capacidade de abstração e criatividade com o auxílio de recursos de tecnologia da informação como experimentos virtuais e análise de vídeo; Questionários online e resposta a quiz dinâmico em sala de aula / viagens.				
Bibliografia Básica				
RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. Fundamentos da Física. Vol. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2009. TORRES, C. M. A. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. ; PENTEADO, P. C. M. Física: Ciência e Tecnologia. Vol. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2018.				
Bibliografia Complementar				
HEWITT, P. G. Física Conceitual. São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2015.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Química II	3º	27	-	-
Ementa				
Sais; Óxidos; Reações Químicas; Grandezas Químicas				
Ênfase Tecnológica				
Os estudos das funções químicas, das reações e das grandezas químicas são fundamentais para que o discente possa desenvolver conexões hipotéticas-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas e seu impacto no dia-a-dia, além de reconhecer o papel da Química no sistema produtivo e industrial.				
Áreas de Integração Curricular				
Física: o estudo das Grandezas Químicas permite o estudo de gases. Matemática: razão e proporção. Eixo Tecnológico: reconhecimentos das reações redox que ocorrem em pilhas e baterias. Geografia: Gases do efeito estufa e Chuva Ácida.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, aulas práticas, seminários, lista de exercícios, relatórios de aulas práticas.				
Bibliografia Básica				
BRUNI, ALINE THAIS; NERY, ANA LUIZA PETILLO; LIEGEL, RODRIGO MARCHIORI; AOKI, VERA LUCIA MITIKO; LISBOA, JULIO CEZAR FOSCHINI. Ser Protagonista: Química – 1ª série. Editora Edições SM, 2014. FELTRE, RICARDO. Química Geral. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2004. FONSECA, MARTA REIS MARQUES. Química: Meio ambiente, cidadania, tecnologia. Vol. 1, 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.				
Bibliografia Complementar				
BROWN, THEODORE L; LEMAY, H. EUGENE JR; BURSTEN, BRUCE E; BURDGE, JULIA R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Editora Pearson, 2012. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 2. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Biologia I	3º	27	-	-

Ementa
Método científico. Divulgação científica. Níveis de organização da vida. Características e diversidade dos seres vivos. Metabolismo do carbono. Energia. Glicídios. Água e sais minerais. Introdução a Ecologia.
Ênfase Tecnológica
Identificar nas relações ecológicas dos seres vivos, condição de manutenção e evolução da biodiversidade. Esse item possibilita referências ao desafio pela busca de soluções sustentáveis, em diversas áreas: humana, cultural e de produção de tecnologias, para mitigar os efeitos da devastação ambiental causada pelo homem após a Revolução Industrial.
Áreas de Integração Curricular
Integração com as mais diferentes áreas, como Geografia, Física, Matemática e Química, pois para além da ideia de produção de tecnologias, é preciso desenvolver processos mais sustentáveis, considerando aspectos ambientais, econômicos e sociais. Nesse sentido, esse item também dialoga com todos componentes curriculares técnicos relacionados ao desenvolvimento de tecnologia, das áreas humanas, culturais e artísticas do curso. Para se atingir o objetivo geral do componente curricular (estudar a construção do conhecimento científico), a integração como componente curricular de Filosofia traz contribuições, pois mobiliza competências discentes visando o pensamento crítico. O reconhecimento do ciclo da matéria e dos processos bioenergéticos para a manutenção da vida pode ser melhor compreendido através de integração com o componente curricular de Química.
Orientações Metodológicas
Aulas expositivas, aulas práticas, seminários, lista de exercícios, relatórios de aulas práticas.
Bibliografia Básica
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna. 1ª ed. Editora Moderna: São Paulo, 2016. OSÓRIO, T. C. Ser protagonista: biologia. 3ª ed. Edições SM: São Paulo, 2016. THOMPSON, M., RIOS, E. P.. Conexões com a Biologia. 2ª ed. Editora Moderna: São Paulo, 2016.
Bibliografia Complementar
MEYER, D. & EL-HANI, C. Evolução: o sentido da biologia. Editora Unesp: São Paulo, 2005. ORSI, C.; PASTERNAK, N. Ciência no cotidiano: Viva a razão. Abaixo a ignorância!. Editora Contexto: São Paulo, 2020. SINGER, P. Ética no mundo real: 82 breves ensaios sobre coisas realmente importantes. 1ª ed. Editora Edições 70: Coimbra, 2017.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Eletrônica Analógica	3º	54	-	-
Ementa				
Semicondutores. Diodos. Circuitos com diodos. Diodos Zener e outros. Fontes de Alimentação. Transistor bipolar. Transistor como chave. Amplificadores. Amplificadores Operacionais. Circuitos com Amplificadores Operacionais. Transistor de efeito de campo. Tiristores, TRIACS, SCRs. Conversão analógico/digital.				
Ênfase Tecnológica				
Semicondutores. Fontes de Alimentação. Circuitos com Amplificadores Operacionais. Tiristores, TRIACS, SCRs. Conversão analógico/digital.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com introdução à robótica, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, instrumentação I e II, metrologia industrial, sistemas digitais de controle distribuído, projetos com microcontroladores e projetos em automação. Na formação geral dialoga com matemática I, física I e química I.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
BOYLESTAD, ROBERT. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. MALVINO, A. Bates, David J. Eletrônica 7ª edição. McGraw-Hill. 2007. PERTENCE, Antonio. Amplificadores operacionais e filtros ativos. São Paulo: Bookman, 2003.				
Bibliografia Complementar				
SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. Pearson Universidades, 5ª edição, 2007.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
PLC I (Controlador Lógico Programável)	3º	54	-	-
Ementa				
Origem e aplicações do CLP na indústria. Estrutura e ciclo de execução de programa (varredura/watchdog). Circuitos de Entrada e Saída (hardware) e tipos de sinais. CPU e Memórias. Características técnicas. Fluxograma.Revisão dos tipos de dados (bit, byte, word, word dupla). Tipos de sinais (binário, decimal, ponto flutuante, string). Endereço dos pontos de Entrada/Saída, sinais analógicos e digitais. Registradores de uso geral, temporizadores, contadores. Dimensionamento e especificação de um CLP. Software de programação do CLP e comunicação de dados. Instalação e funcionalidades básicas. Edição e operação no modo simulação. Download/upload do programa. Instruções básicas de programação (aritméticas, binárias, temporização, contagem, comparações). Aplicações em automatização de circuitos de intertravamento, sequenciais, temporizados e contadores - exemplos utilizados na indústria.				
Ênfase Tecnológica				
Circuitos de Entrada e Saída (hardware) e tipos de sinais. Tipos de sinais (binário, decimal, ponto flutuante, string). Endereço dos pontos de Entrada/Saída, sinais analógicos e digitais. Instruções básicas de programação (aritméticas, binárias, temporização, contagem, comparações). Aplicações em automatização de circuitos de intertravamento, sequenciais, temporizados e contadores - exemplos utilizados na indústria.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação I e II, eletricidade, PLC (Controlador Lógico Programável) II, instrumentação industrial I e II, comandos elétricos, eletrônica industrial, acionamentos de máquinas elétricas, sistemas digitais de controle distribuído, controle I e II, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com informática.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
FRANCHI, Claiton M.; CAMARGO, Luis Arlindo de. Controladores Lógicos Programáveis Sistemas Discretos. Érica.				
Bibliografia Complementar				
PRUDENTE. Automação Industrial - PLC - Programação e Instalação. LTC.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Instrumentação Industrial I	3º	54	-	-
Ementa				
Introdução à instrumentação: Definições, Classificação dos instrumentos e Simbologia de instrumentação. Medição de pressão: Definições básicas, Princípios, leis e teoremas da física, Definição de pressão e Técnicas de medição de pressão. Transmissores: Conceitos e definições, Alimentação, Sinais de saída, Selo Remoto, Tubulação de impulso, Selo líquido, Selo de ar, Selo volumétrico, Manômetro petroquímico, Selo sanitário, Purga com gás, Purga com líquido, Sangria. Medição de nível: Medidores de nível por medição direta, Medidores de nível por medição indireta, Medidores descontínuos de nível, Medição de nível de sólidos. Calibração de Medidores de Pressão.				
Ênfase Tecnológica				
Classificação dos instrumentos. Simbologia de instrumentação. Técnicas de medição de pressão. Medição de nível. Calibração de Medidores de Pressão.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com eletricidade, eletrônica analógica, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, metrologia industrial, instrumentação industrial II, sistemas digitais de controle distribuído, controle I e II, redes industriais e IoT, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática, física, química e inglês.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
NETO, Evandro de Figueiredo (coord.); CARDOSO, Robson Santos (coord.). Instrumentação. Vitória: SENAI-CST, 1999.				
Bibliografia Complementar				
BEGA, Egídio Alberto et al. Instrumentação Industrial. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ.

				Presenciais
Metrologia Industrial	3º	54	-	-

Ementa

Introdução à Metrologia. Definições e histórico. Aplicações e áreas. Metrologia na Indústria. Importância da Metrologia para a Automação. Organização e estrutura metrológica. Metrologia Legal. Metrologia Científica e Industrial. Rastreabilidade e comparabilidade metrológica. Medida e Medição. Sistema Internacional de Unidades (SI). Análise Dimensional. Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM). Medição Direta. Medição Indireta. Erros de Medição: Processo de Medição. Erros de Medição. Diferenças entre Medição e Calibração. Características Metrológicas dos Instrumentos de Medição. Incerteza de Medição: A ideia de incerteza de medição/ Introdução, Definição de Incerteza de Medição, Exemplo de Calibração , Propagação de Incertezas: Caso Geral, Coeficiente de Sensibilidade, Estimativa da Incerteza de Medição nas Medições Indiretas e Resultado de Medição Indireta de uma Grandeza. Sistema de Gestão de Medição: Importância do Controle Metrológico. Requisito na ABNT NBR ISO 9001. Etapas Simplificadas para a Criação de um SGM. Requisitos para Análise de Certificados de Calibração.

Ênfase Tecnológica

Rastreabilidade e comparabilidade metrológica. Medida e Medição: Sistema Internacional de Unidades (SI). Características Metrológicas dos Instrumentos de Medição. Sistema de Gestão de Medição: Importância do Controle Metrológico. Requisito na ABNT NBR ISO 9001. Etapas Simplificadas para a Criação de um SGM.

Áreas de Integração Curricular

Dialoga na formação técnica com eletricidade, eletrônica analógica, instrumentação industrial I e II. Na formação geral dialoga com informática, matemática, física e química.

Orientações Metodológicas

Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.

Bibliografia Básica

ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial.São Paulo: Manole, 2008.
INMETRO. Vocabulário Internacional de Metrologia: Conceitos Fundamentais e Gerais de Termos Associados (VIM 2012). Duque de Caxias: INMETRO, 2012. 94 p.
INMETRO. ISO GUM, Guia para a Expressão da Incerteza de Medição. 3. ed. 2003.

Bibliografia Complementar

SANTANA, Reinaldo Gomes. Metrologia. Editora Livro Técnico, 2012.

4º Período

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	4º	54	-	-

Ementa

Período realista no Brasil: Realismo, Naturalismo e Parnasianismo; morfossintaxe, classes de palavra e suas flexões; sintaxe de regência de concordância; gêneros textuais notícia e crônica narrativa; leitura e análise de contos das culturas brasileira, africana e indígena.

Ênfase Tecnológica

Morfossintaxe, classes de palavra e suas flexões; sintaxe de regência de concordância; gêneros textuais notícia e crônica narrativa; leitura e análise de contos das culturas brasileira, africana e indígena.

Áreas de Integração Curricular

Morfossintaxe, classes de palavra e suas flexões; sintaxe de regência de concordância; gêneros textuais notícia e crônica narrativa.
Conteúdo apresenta relação com a formação geral profissional, no sentido de que a configuração e a produção de gêneros textuais, associados aos estudos gramaticais, amplia os domínios da linguagem e do discurso, assim como dos processos de comunicação.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e discussão de vídeos; Produção e reescrita crítica de textos; Análises textuais; atividades extraclasse, como visitas técnicas, rodas de conversas, atividades culturais etc.

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1978.
CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira - momentos decisivos. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do Português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

Bibliografia Complementar

CÂMARA Jr., Joaquim Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes, 1991.
CAMPEDELLI, Samira Youssef. Clássicos do romance brasileiro. São Paulo: Scipione, 1995.
COUTINHO, Afrânio. Introdução à literatura no Brasil. Rio de Janeiro: Bertran, 1995.
MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. São Paulo: Cultrix, 1986.
PLATÃO; FIORIN. Lições de texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Educação Física III	4º	27	-	-

Ementa

Noções Gerais das Regras de Futsal. Fundamentos Técnicos de Futsal. Fundamentos Táticos de Futsal. O Esporte institucionalizado e sua influência na visão de corpo produtivo. Práticas esportivas, de lazer e questões de gênero. Esporte e exclusão social. Histórico do Slackline. Noções gerais sobre segurança e riscos de acidentes com Slackline. Domínio dos procedimentos para a montagem do slackline.Oficinas de equilibração.

Ênfase Tecnológica

-

Áreas de Integração Curricular

O presente conteúdo estabelece relação com a sociologia III e disciplina de Educação e Cidadania ao estabelecer uma discussão transversalizada com as questões de gênero e sexualidade, visto que, ao problematizar o modo como o Futebol/Futsal historicamente excluiu as mulheres do cenário esportivo nos permitindo trazer à tona o componente cultural que opera retirando das mulheres o direito de inserção no mundo por meio dessa cultura corporal de movimento, bem como a marginalização delas no mercado da indústria cultural, hierarquizando as práticas masculinas em detrimento das femininas.

Orientações Metodológicas

Aula expositiva; seminários em grupos temáticos; produção textual; visitas técnicas e aulas de campo.

Bibliografia Básica

KROGER, CHRISTIAN; ROTH, Klaus. Escola da bola: um abc para iniciantes nos jogos esportivos. 2. São Paulo, Brasil: Phorte, 2006.
MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: Uma introdução. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.
FUTSAL, Confederação Brasileira de Futsal. Regras oficiais de Futsal: 2022.

Bibliografia Complementar

DIAS, Cleber Augusto Gonçalves (Organizador). Em busca da aventura: múltiplos olhares sobre esporte, lazer e natureza. ALVES JUNIOR, Edmundo de Drummond (Organizador). Niterói: UFF, 2009.
GONÇALVES, Patrick da Silveira; Metodologia do futebol e do futsal [recurso eletrônico]. – Porto Alegre:
SAGAH, 2019. PEREIRA, Dimitri Wuo (Organizador). Atividades de aventura: em busca do conhecimento. Várzea Paulista:
Fontoura, 2013.REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. Pedagogia do esporte: jogos coletivos de invasão. São
Paulo: Phorte. 2009.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Filosofia IV	4º	27	-	-
Ementa				
Antropocentrismo, Liberalismo, Iluminismo, Romantismo e Materialismo; Desenvolvimento moderno enquanto custo social do progresso; Criticismo enquanto alternativa à desilusão moderna; Fenomenologia e Existencialismo. Pós-modernismo. Teoria Crítica; Clássicos.				
Ênfase Tecnológica				
Interpretações filosóficas sobre a transição entre Modernidade e Contemporaneidade				
Áreas de Integração Curricular				
Análise filosófica em diálogo com as principais ideias e acontecimentos dos séculos XX e XXI. Ciências Humanas e Ciências Naturais. Sociologia IV.				
Orientações Metodológicas				
Disponibilização de textos que levem à reflexão crítica; Análise do discurso e reflexão sobre a interpretação dos textos;				
Bibliografia Básica				
ABRÃO, B. S. Enciclopédia do estudante: História da Filosofia: da antiguidade aos pensadores do sec. XXI. São Paulo: Moderna, 2008. BONJOUR, L, BAKER, A. Filosofia. Textos fundamentais comentados, Porto Alegre: Artmed, 2010. MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1998. NICOLA, U. Antologia Ilustrada de Filosofia: Das Origens à Idade Moderna. Trad. Bras. Maria Margherita de Lucas. São Paulo: Ed. Globo, 2005. VÁRIOS AUTORES. Os filósofos através dos textos: de Platão a Sartre. Trad. Bras. Constança Marcondes César. São Paulo: Paulus, 1997.				
Bibliografia Complementar				
BRUCE, M., BARBONE, S. (orgs.) Os 100 argumentos mais importantes da Filosofia Ocidental. Trad. Bras. Ana Lucia da Rocha Franco. São Paulo: Cultrix, 2013. O Pensamento Crítico Contemporâneo. Adriana Bebiano...[et al]. Lisboa: Ed.70, 2014. SOKOLOWSKI, R. Introdução à Fenomenologia. Trad. Bras. Alfredo de Oliveira Moraes. São Paulo: Edições Loyola, 2012.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sociologia IV	4º	27	-	-
Ementa				
Pensamento sociológico clássico sobre trabalho, Max Weber e Karl Marx e o trabalho no capitalismo; Durkheim e a divisão social do trabalho; globalização e novas morfologias do trabalho; movimentos sindicais; leis trabalhistas brasileiras, reestruturação produtiva; precarização estrutural do trabalho; trabalho escravo na atualidade. Trabalho e obsolescência. Trabalho e consumo.				
Ênfase Tecnológica				
A compreensão da categoria Trabalho numa perspectiva crítica e sociológica, bem como a questão das mudanças no mundo do trabalho que impacto na vida do profissional enquanto sujeito social. Filosofia IV.				
Áreas de Integração Curricular				
As transformações no mundo do trabalho e na própria concepção do que é o trabalho para as sociedades modernas (e contemporâneas) ocidentalizadas dialogam com Filosofia IV no que tange ao desenvolvimento moderno e o custo do progresso.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e problematização de vídeos; Resenhas de textos; Análise textual de materiais pedagógicos do currículo escolar; Atividades extraclasse dirigidas e condicionadas ao programa do o componente curricular (viagens e visitas técnicas).				
Bibliografia Básica				
ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Cortez, Campinas, São Paulo: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2000. HARVEY, David. A Condição Pós-Moderna. Ed. Loyola, São Paulo, 1992, 1ª Edição. SILVA, Afrânio (et al.). Sociologia em movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2013.				
Bibliografia Complementar				
ARENDT, Hannah. A condição Humana. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997. ALVES, Giovanni. O novo (e precário) mundo do trabalho. SP: Boitempo, 2000. cap. 1. CASTEL, Robert. As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário. Petrópolis: Editora Vozes, 1998. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Pioneira, 1967.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática IV	4º	27	-	-
Ementa				
Análise Combinatória: Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial; Arranjos, Permutações e Combinações. Probabilidade: Espaço Amostral; Evento; Probabilidade de um Evento.				
Ênfase Tecnológica				
Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial; Arranjos, Permutações e Combinações. Probabilidade. A análise combinatória é utilizada para calcular o número de possibilidades e arranjos em sistemas e processos de automação. Por exemplo, ao projetar um sistema de controle automatizado, é necessário determinar o número de combinações de entradas e saídas possíveis, levando em consideração as restrições e as condições específicas do sistema. A probabilidade é fundamental para avaliar riscos e incertezas em processos de automação industrial.				
Áreas de Integração Curricular				
A análise combinatória e a probabilidade possuem múltiplas aplicações técnicas e abrangem as dimensões pessoal, cidadã e profissional dos estudantes, sendo essenciais para projetos de automação. Tem integração com as disciplinas de Informática II, Programação I e II, Eltrônica Digital, todas as Químicas e todas as Físicas.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, G. et. al. Matemática: ciência e aplicações: ensino médio, Vol 2, São Paulo: Saraiva, 2017 IEZZI, G. et. al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 1977.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 3. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Física IV	4º	54	-	-

Ementa

Eletrodinâmica: Corrente elétrica, intensidade de corrente, elementos de circuito, resistores e capacitores, geradores e receptores e leis de Kirchhoff. Introdução ao Eletromagnetismo: Ímãs, campo magnético uniforme, força magnética, magnetismo na matéria, fontes de campo magnético.

Ênfase Tecnológica

Na sociedade atual é quase impossível encontrar algum aparelho que não funcione por meio de eletricidade ou magnetismo, portanto é importante para compreender o mundo tecnológico em que estamos inseridos.

Áreas de Integração Curricular

O curso de eletricidade e magnetismo dialoga diretamente com o curso de instrumentação industrial e cursos ligados a robotica, além do desenvolvimento e operação de sensores.

Orientações Metodológicas

- Aulas expositivas e dialogadas com uso de quadro branco e apresentação com data show;
- Apresentação e utilização adequadas de conceitos físicos relacionados a eletricidade e magnetismo;
- Compreensão dos conceitos de medir, fazer hipóteses, testar por meio de aulas experimentais em laboratório didático de física;
- Construção e investigação de situações-problema, identificação da situação física, utilização de modelos físicos, generalizações de uma a outra situação, previsão, avaliação e análise de previsões;
- Desenvolvimento da capacidade de abstração e criatividade com o auxílio de recursos de tecnologia da informação como experimentos virtuais e análise de vídeo;

Questionários online e resposta a quiz dinâmico em sala de aula externa / viagens.

Bibliografia Básica

RAMALHO JUNIOR, F. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. Fundamentos da Física. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 2009.
TORRES, C. M. A. ; FERRARO, N. G. ; SOARES, P. T. ; PENTEADO, P. C. M. Física: Ciência e Tecnologia. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

Bibliografia Complementar

HEWITT, P. G. Física Conceitual. São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2015.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Química III	4º	27	-	-
Ementa				
Estudo dos Gases; Cálculo Estequiométrico; Soluções				
Ênfase Tecnológica				
Os Estudos dos Gases, Cálculo Estequiométrico e Soluções auxiliam o discente a compreender dados quantitativos, estimativas e medidas, relações proporcionais presentes na Química. Além disso, ajudam a reconhecer, investigar e propor soluções para problemas relacionados ao cotidiano, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.				
Áreas de Integração Curricular				
O Estudo dos Gases também é objeto de estudo da disciplina Física III do terceiro período, podendo haver interseção entre as disciplinas. No Eixo Tecnológico, a disciplina Química III, ao estudar as soluções eletrolíticas, desempenha papel importante no entendimento do funcionamento e produção de pilhas e baterias.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, aulas práticas, seminários, lista de exercícios, relatórios de aulas práticas.				
Bibliografia Básica				
BRUNI, ALINE THAIS; NERY, ANA LUIZA PETILLO; LIEGEL, RODRIGO MARCHIORI; AOKI, VERA LUCIA MITIKO; LISBOA, JULIO CEZAR FOSCHINI. Ser Protagonista: Química – 1ª série. Editora Edições SM, 2014. BRUNI, ALINE THAIS; NERY, ANA LUIZA PETILLO; LIEGEL, RODRIGO MARCHIORI; AOKI, VERA LUCIA MITIKO; LISBOA, JULIO CEZAR FOSCHINI. Ser Protagonista: Química – 2ª série. Editora Edições SM, 2014. FELTRE, RICARDO. Química Geral. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2004. FELTRE, RICARDO. Química Geral. Vol. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2004. FONSECA, MARTA REIS MARQUES. Química: Meio ambiente, cidadania, tecnologia. Vol. 1, 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.				
Bibliografia Complementar				
BROWN, THEODORE L; LEMAY, H. EUGENE JR; BURSTEN, BRUCE E; BURDGE, JULIA R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Editora Pearson, 2012. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 2. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Biologia II	4º	54	-	-
Ementa				
Biologia Celular. Origem da vida. Lipídeos. Membranas celulares. Citosol e citoesqueleto. Transporte e estruturas celulares. Ciclo e divisão celular. Biologia molecular. Ácidos nucléicos e proteínas. Genética.				
Ênfase Tecnológica				
Biologia molecular: Replicação DNA- RNA- Proteína, estrutura de ácidos nucléicos e proteínas, transcrição, processamento e tradução. Esse item é relevante tanto para o conhecimento das modernas tecnologias, onde o técnico de automação pode atuar diretamente na pesquisas de equipamentos mais sofisticados, assim como nas reflexões nas áreas humanas sobre o impacto dessas tecnologias na sociedade e no fortalecimento de uma cultura de perfeição genética.				
Áreas de Integração Curricular				
Há possibilidade de integração com áreas técnicas da automação assim como as áreas das ciências humanas para uma maior reflexão sobre as consequências culturais dessas tecnologias.				
Orientações Metodológicas				
Propõe-se a utilização de metodologias que centram nos estudantes a possibilidade de protagonismo e tomada de decisão no contexto das metodologias ativas, aulas práticas, elaboração de projetos de pesquisas e busca de multidisciplinaridade e interdisciplinaridade quanto houver possibilidades.				
Bibliografia Básica				
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna. 1ª ed. Editora Moderna: São Paulo, 2016. OSÓRIO, T. C. Ser protagonista: biologia. 3ª ed. Edições SM: São Paulo, 2016. THOMPSON, M., RIOS, E. P.. Conexões com a Biologia. 2ª ed. Editora Moderna:São Paulo, 2016.				
Bibliografia Complementar				
SCHULTZ, M; Genética e DNA em Quadrinhos. Editora Blucher; 1ª edição. 2011 CAMPBELL, N.A.; Reece, J.B.; Urry, L.A.; Cain, M.L.; Wasserman, S.A.; Minorsky, P.V. & Jackson, R.B. Biologia. 8a. ed. Artmed, Porto Alegre, 2010. SAWA, M.T.O. Guia mangá Bioquímica. Novatec: São Paulo, 2012.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Eletrônica Industrial	4º	54	-	-

Ementa
Introdução e conceitos sobre sistemas de eletrônica de potência. Dispositivos semicondutores, curvas de operação e características técnicas. Sistemas de disparo aplicados em tiristores. Sistemas de proteção e filtros nos sistemas de controle de potência. Circuitos retificadores controlados (monofásico e trifásico). Conversão CC-CA: ângulo de disparo. Inversores de frequência monofásicos e trifásicos. Estágio de potência: Transistor, Mosfet, IGBT. Fontes chaveadas - PWM e sistemas reguladores de tensão. Correção do fator de potência. Qualidade de energia: Harmônicos e distorções de rede de energia elétrica.
Ênfase Tecnológica
Circuitos retificadores controlados (monofásico e trifásico). Inversores de frequência monofásicos e trifásicos. Fontes chaveadas - PWM e sistemas reguladores de tensão.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga na formação técnica com eletricidade, comandos elétricos, acionamentos de máquinas elétricas, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática e física.
Orientações Metodológicas
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório de eletrotécnica. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
MALVINO, Albert Paul. Eletrônica - volume 1. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 747 p. BOYLESTAD, Robert L. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 766 p. ALMEIDA, José Luiz Antunes de. Dispositivos semicondutores: tiristores: controle de potência em cc e ca. 12.ed. ed. São Paulo: Erica, 2011. 150 p. FRANCHI, Claiton Moro. Inversores de frequência: teoria e aplicações. 2.ed. São Paulo: Erica, 2011. 192 p.
Bibliografia Complementar
AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. São Paulo: Pearson, 2011. 479 p. FITZGERALD, Arthur Eugene; KINGSLEY, Charles; UMANS, Stephen D. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 2nd ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 648 p.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
PLC II (Controlador Lógico Programável)	4º	54	-	-
Ementa				
Criação de blocos de controle. Programação indexada. Criação de blocos estruturados e funções avançadas. Controle PID. Comunicação do PLC através de redes industriais para instrumentação e dispositivos de acionamento e controle.				
Ênfase Tecnológica				
Criação de blocos estruturados e funções avançadas. Controle PID. Comunicação do PLC através de redes industriais para instrumentação e dispositivos de acionamento e controle.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação I e II, eletricidade, PLC (Controlador Lógico Programável) I, instrumentação industrial I e II, comandos elétricos, eletrônica industrial, acionamentos de máquinas elétricas, sistemas digitais de controle distribuído, redes industriais e IoT, controle I e II, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com informática.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
FRANCHI, Claiton M.; CAMARGO, Luis Arlindo de. Controladores Lógicos Programáveis Sistemas Discretos. Érica.				
Bibliografia Complementar				
PRUDENTE. Automação Industrial - PLC - Programação e Instalação. LTC.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Instrumentação Industrial II	4º	54	-	-
Ementa				
Medição de temperatura: Conceito de temperatura e calor, Escalas de temperatura, Medidores de temperatura. Termômetros. Calibração de Medidores de Temperatura. Medição de vazão: Definição, Conceitos físicos básicos para medição de vazão, Tipos e características dos medidores de vazão, Medidores de quantidade, Medição de vazão por diferencial de pressão, Medição de vazão por área variável , Medidores de vazão em canais abertos, Medidores especiais. Analisadores industriais: Sistema de amostragem, Analisadores de gases por condutibilidade térmica, Analisadores por absorção de raios infravermelhos, Analisadores por paramagnetismo, Analisador de Oxi-Zircônia, Cromatografia, Analisadores de líquidos: medidor de ph e medidor de densidade específica. Elementos finais de controle: Definições e características, Válvulas de controle, Válvulas de deslocamento linear da haste, Válvulas de deslocamento rotativo da haste, Internos das válvulas, castelos e gaxetas, Posicionadores. Instrumentação para áreas classificadas.				
Ênfase Tecnológica				
Medidores de temperatura. Medição de vazão. Analisadores industriais. Elementos finais de controle.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com eletricidade, eletrônica analógica, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, metrologia industrial, instrumentação industrial I, sistemas digitais de controle distribuído, controle I e II, redes industriais e IoT, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática, física, química e inglês.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
NETO, Evandro de Figueiredo (coord.); Cardoso, Robson Santos (coord.). Instrumentação. Vitória: SENAI-CST, 1999.				
Bibliografia Complementar				
BEGA, Egídio Alberto et al. Instrumentação Industrial. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Acionamentos de Máquinas Elétricas	4º	54	-	-

Ementa

Máquinas de corrente contínua, geradores de corrente contínua, motores de corrente contínua, variação de velocidade. Inversão do sentido de rotação. Tipos de motores (característica de funcionamento). Comparação: ação motora ação geradora. Máquinas síncronas. Motores síncronos, princípio de funcionamento, campo girante, partida, Correção fator de potência através do motor síncrono. Motores assíncronos, princípio de funcionamento, escorregamento, torque, características operacionais do motor assíncrono (ind.), características construtivas, montagem e princípio de manutenção. Transformadores, generalidades, partes componentes, característica a vazio e em curto circuito, rendimento, regulação de tensão, ligação de transformadores, polaridade. Transformadores trifásicos, diagrama vetorial, desvio angular, paralelismo de transformadores, proteção.

Ênfase Tecnológica

Tipos de motores (característica de funcionamento). Motores assíncronos, princípio de funcionamento, escorregamento, torque, características operacionais do motor assíncrono (ind.), características construtivas, montagem e princípio de manutenção. Transformadores, generalidades, partes componentes, característica a vazio e em curto circuito, rendimento, regulação de tensão, ligação de transformadores, polaridade.

Áreas de Integração Curricular

Dialoga na formação técnica com eletricidade, comandos elétricos, eletrônica industrial, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática e física.

Orientações Metodológicas

Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório de eletrotécnica. Trabalhos e provas.

Bibliografia Básica

KOSOW, I. I. Máquinas Elétricas e Transformadores. Rio de Janeiro: Globo,1972.
SIMONE, G. A.; CREPPE, R. C. Conversão eletromecânica de energia. São Paulo: Érica, 2000.
BOFFI, L. V.; SOBRAL Jr, M.; DANGELO, J. C.; Conversão Eletromecânica de Energia. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

Bibliografia Complementar

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY Jr., C.; KUSKO, A. Máquinas elétricas. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.
FALCONE, A. G. Eletromecânica. São Paulo: Edgar Blucher, 1985.

5º Período

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira V	5º	54	-	-

Ementa

Simbolismo; Pré-Modernismo; Primeira fase modernista: influência das vanguardas europeias, Semana de Arte Moderna, a influência das culturas africanas e indígenas no modernismo brasileiro; período simples e período composto: coordenação e subordinação na constituição dos textos e do processo comunicacional; Gêneros textuais redação dissertativo-argumentativa e artigo de opinião.

Ênfase Tecnológica

Sintaxe: período simples e período composto: coordenação e subordinação na constituição dos textos e do processo comunicacional; Gêneros textuais redação dissertativo-argumentativa e artigo de opinião.

Áreas de Integração Curricular

Sintaxe: período simples e período composto: coordenação e subordinação na constituição dos textos e do processo comunicacional; Gêneros textuais redação dissertativo-argumentativa e artigo de opinião.
Conteúdo apresenta relação com a formação geral profissional, no sentido de que a configuração e a produção de gêneros textuais, associados aos estudos gramaticais, amplia os domínios da linguagem e do discurso, assim como dos processos de comunicação. História II: O tema do modernismo no Brasil dialoga com o conteúdo de História em seu contexto social, cultural, político e econômico.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e discussão de vídeos; Produção e reescrita crítica de textos; Análises textuais; atividades extraclasse, como visitas técnicas, rodas de conversas, atividades culturais etc.

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1978.
CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira - momentos decisivos. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do Português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

Bibliografia Complementar

CÂMARA Jr., Joaquim Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes, 1991.
CAMPEDELLI, Samira Youssef. Clássicos do romance brasileiro. São Paulo: Scipione, 1995.
COUTINHO, Afrânio. Introdução à literatura no Brasil. Rio de Janeiro: Bertran, 1995.
MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. São Paulo: Cultrix, 1986.
PLATÃO; FIORIN. Lições de texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Educação Física IV	5º	27	-	-
Ementa				
Noções Gerais das Regras de Voleibol. Fundamentos Técnicos de Voleibol. Fundamentos Táticos de Voleibol. O Esporte institucionalizado e sua influência na visão de corpo produtivo. Sistemas Táticos				
Ênfase Tecnológica				
-				
Áreas de Integração Curricular				
O conteúdo estabelece diálogo com as discussões desenvolvidas pela disciplina de Geografia I, visto que esse componente curricular problematiza o modo com o aparato tecnológico impacta o meio ambiente. De outro modo, o conteúdo desenvolvido estabelece uma relação integradora com a disciplina de Gestão em saúde, meio ambiente e segurança, pois a necessidade de controle das situações de risco compõe a discussão referente à montagem do equipamento.				
Orientações Metodológicas				
Aulas práticas; aulas expositivas; visitas técnicas; aulas de campo; seminários e trabalhos em grupo; produção textual.				
Bibliografia Básica				
BOJIKIAN, João Crisostomo Marcondes. Ensinando voleibol. 3. São Paulo, Brasil: Phorte, 2005. BIZZOCCHI, Caca. O voleibol de alto nível: Da iniciação a competição. 2. São Paulo, Brasil: Manole, 2004. FUTSAL, Confederação Brasileira De. Regras oficiais de Futsal: 2022.				
Bibliografia Complementar				
BIZZOCCHI, Carlos. Voleibol: a excelência na formação integral de atletas. Barueri, SP: Manole, 2018. MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: Uma introdução. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2000. TANI, Go. Aprendizagem motora e o ensino do esporte. Umberto Cesar Corrêa (orgs.). – São Paulo: Blucher, 2016.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Educação e Cidadania	5º	27	-	-

Ementa

Trabalho, Sociedade e Natureza. Ética e Democracia. Direitos Humanos e Inclusão. Gênero. Relações Étnico-Raciais.

Ênfase Tecnológica

Ênfase na problematização das relações de trabalho, das desigualdades e dos problemas socioeconômicos na sociedade capitalista contemporânea; dos princípios da organização política democrática e de sua necessária relação com a ética pessoal e profissional; e do respeito aos direitos humanos e à diversidade como valores universais. Formulação de estratégias para se combater as distintas formas de opressão, de discriminação e de preconceito presentes na sociedade brasileira.

Áreas de Integração Curricular

Integração vertical com todos os componentes curriculares de Ciências Humanas dos períodos anteriores: Filosofia I, II, III e IV, Geografia I, II e II, História I, II e III, e Sociologia I, II, III e IV.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas e dialogadas. Debates de textos previamente indicados e de estudos dirigidos. Realização de trabalhos e seminários em grupos temáticos.

Bibliografia Básica

ANTUNES, R. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviço na era digital. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.
CANDAU, V. M. F.; SACAVINO, S. B. (org). Educar em direitos humanos: construir democracia. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
COLLING, A. M.; TEDESCHI, L. A. (org.) Dicionário crítico de gênero. 3. ed. Mato Grosso do Sul: Editora UFGD, 2019.
FRANÇA, R. F.; RAYMUNDO, J. O. (org.). Pretagonismos. 1. ed. Rio de janeiro: Agir, 2022.
LUCIANO, G. J. S. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. 1. ed. Brasília/Rio de Janeiro: MEC–Secad/Laced, 2006.

Bibliografia Complementar

BENTO, B. A reinvenção do corpo: sexualidade e gênero na experiência transexual. 3. ed. Salvador: Devires, 2017.
CARVALHO, J. S. (org.). Educação, cidadania e direitos humanos. 1. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.
COLLET, C. L.; PALADINO, M.; RUSSO, K. Quebrando Preconceitos: subsídios para o ensino das culturas e histórias dos povos indígenas. 1. ed. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2014.
MARTINS, J. S. Exclusão social e a nova desigualdade. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Paulus, 1997.
SANTOS, B. S. Se Deus fosse um ativista dos direitos humanos. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática V	5º	54	-	-
Ementa				
Matrizes: Matrizes; Determinantes e Sistemas Lineares. Geometria: Analítica: Pontos, Retas e Circunferências.				
Ênfase Tecnológica				
Matrizes: Matrizes; Determinantes e Sistemas Lineares. Geometria: Analítica. As matrizes são utilizadas para representar e manipular dados e informações em sistemas de automação. Elas permitem organizar e armazenar informações sobre variáveis, entradas e saídas em processos automatizados. Ao resolver sistemas lineares, é possível determinar as relações entre variáveis e encontrar soluções ótimas para controlar e otimizar processos industriais. A geometria analítica é utilizada na resolução de problemas de movimento e deslocamento de dispositivos e robôs industriais.				
Áreas de Integração Curricular				
Esses componentes curriculares têm amplas aplicações na área técnica, contribuindo para a formação do técnico de automação. Além disso, elas proporcionam uma compreensão aprofundada da realidade social, capacitando o estudante a interpretar e atuar de forma mais informada na sociedade. Há integração com as disciplinas de Informática II, Programação I e II e Técnicas de IA.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, G. et. al. Matemática: ciência e aplicações: ensino médio, Vol 2, São Paulo: Saraiva, 2016. IEZZI, G. et. al. Matemática: ciência e aplicações: ensino médio, Vol 3, São Paulo: Saraiva, 2016. IEZZI, G. et. al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 1977.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 2. Rio de Janeiro: SBM. 2006. LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 3. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Química IV	5º	54	-	-
Ementa				
Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Pilhas; Radioatividade				
Ênfase Tecnológica				
O estudo da Termoquímica, da Velocidade das Reações, do Equilíbrio Químico, Pilhas e Radioatividade permitem ao discente conhecer os fundamentos da Ciência e das tecnologias e facilita a compreensão da trajetória da sociedade ao longo da História e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.				
Áreas de Integração Curricular				
Física: calor e suas medidas, radioatividade. Matemática: razão e proporção. Geografia: Geopolítica: matriz energética e radioatividade. Biologia: Enzimas, os catalisadores biológicos. Eixo tecnológico: estudo de pilhas e baterias.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, aulas práticas, seminários, lista de exercícios, relatórios de aulas práticas.				
Bibliografia Básica				
BRUNI, ALINE THAIS; NERY, ANA LUIZA PETILLO; LIEGEL, RODRIGO MARCHIORI; AOKI, VERA LUCIA MITIKO; LISBOA, JULIO CEZAR FOSCHINI. Ser Protagonista: Química – 2ª série. Editora Edições SM, 2014. FELTRE, RICARDO. Química Geral. Vol. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2004. FONSECA, Marta Reis Marques. Química: Meio ambiente, cidadania, tecnologia. Vol. 2, 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.				
Bibliografia Complementar				
BROWN, THEODORE L; LEMAY, H. EUGENE JR; BURSTEN, BRUCE E; BURDGE, JULIA R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Editora Pearson, 2012. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013. KOTZ, JOHN C; TREICHEL, PAUL M; WEAVER, GABRIELA C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 2. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2013.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Biologia III	5º	54	-	-
Ementa				
Anatomia e fisiologia humana. Saúde individual e coletiva. Avanços tecnológicos para diagnósticos, tratamentos de doenças e manutenção da saúde preventiva. Investigação da história evolutiva.				
Ênfase Tecnológica				
Anatomia, fisiologia, Saúde humana individual e coletiva. Investigação da história evolutiva. Identificar as técnicas utilizadas para investigação da história evolutiva, reconhecer a importância dos avanços tecnológicos para diagnósticos, tratamentos de doenças e manutenção da saúde preventiva.				
Áreas de Integração Curricular				
Esse item permite uma referência como todas as demais componentes curriculares, considerando-se que necessita de se buscar uma condição de saúde individual e coletiva. Nesse aspecto estão incluídas ações tecnológicas, sociais, culturais e de formação profissional oferecidas pelo curso.				
Orientações Metodológicas				
Qualidade de vida. Nutrição. Metabolismo. Saúde única e saúde pública. Zoonoses. Parasitologia. Microrganismos e seus benefícios. Biotecnologia. Problemas ambientais. Extinção de espécies. Mudança climática. Agendas ambientais globais.				
Bibliografia Básica				
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna. 1ª ed. Editora Moderna: São Paulo, 2016. OSÓRIO, T. C. Ser protagonista: biologia. 3ª ed. Edições SM: São Paulo, 2016. THOMPSON, M., RIOS, E. P.. Conexões com a Biologia. 2ª ed. Editora Moderna: São Paulo, 2016.				
Bibliografia Complementar				
FRAZZETTO, G. Alegria, culpa, raiva e amor: O que a neurociência explica e não explica sobre nossas emoções e como lidar com elas. Editora: Agir. 2014. MAYR, E. O que é a Evolução. Rocco: Rio de Janeiro, 2009. SAWA, M.T.O. Guia mangá Fisiologia. Novatec: São Paulo, 2012. SINGER, P. Ética no mundo real: 82 breves ensaios sobre coisas realmente importantes. Editora: Edições 70. TORTORA, G., GRABOWSKI, S. R. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 6ªed. Artmed: Porto Alegre, 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sistemas Digitais de Controle Distribuído	5º	54	-	-
Ementa				
Evolução dos sistemas de controle. Sistemas analógicos de entradas e saídas. Sistemas digitais de entradas e saídas. Comparação entre SDCD e controladores lógicos programáveis. Arquitetura de um SDCD. Interpretação de descritivo funcional. Desenvolvimento de aplicações na planta didática. Comunicação e aquisição de dados com instrumentação de campo. Configuração de parâmetros de instrumentos a partir do SDCD. Construção de telas gráficas. Comunicação com elemento final de controle. Requisitos adicionais de hardware. Configuração de sintonia de malha de controle. Configuração da segurança de nível de acesso.				
Ênfase Tecnológica				
Arquitetura de um SDCD. Construção de telas gráficas. Configuração de sintonia de malha de controle.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação I e II, eletricidade, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, instrumentação industrial I e II, comandos elétricos, eletrônica industrial, acionamentos de máquinas elétricas, redes industriais e IoT, controle I e II, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com informática.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco, data show e computadores. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Braga de; ALEXANDRIA, Auzir Ripardo de. Redes industriais: aplicações em sistemas digitais de controle distribuído. 2ª ed. São Paulo: Ensino Profissional, 2009.				
Bibliografia Complementar				
OGATA, Katsuhiro. Discrete-Time Control Systems. 2. ed. Prentiace Hall, 1995.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Controle I	5º	54	-	-
Ementa				
Introdução e Revisão Matemática. Modelagem Matemática de Sistemas Dinâmicos. Análise de Resposta Transitória e de Regime Estacionário. Ações Básicas de Controle e Controladores Automáticos Industriais. Estratégias avançadas de controle e controle. Funções Transferência e Diagrama de Blocos. Polos e respostas temporais. Resposta de transientes (impulso, degrau e rampa) dos sistemas de primeira e segunda ordem. Controle clássico de sistemas.				
Ênfase Tecnológica				
Introdução e Revisão Matemática. Modelagem Matemática de Sistemas Dinâmicos. Ações Básicas de Controle e Controladores Automáticos Industriais. Estratégias avançadas de controle e controle. Resposta de transientes (impulso, degrau e rampa) dos sistemas de primeira e segunda ordem.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação I e II, eletricidade, introdução à robótica, eletrônica analógica, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, instrumentação industrial I e II, sistemas digitais de controle distribuído, controle II, projetos com microcontroladores, sistemas supervisórios, projetos em automação, técnicas de inteligência artificial e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática, física, química, biologia e informática.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
OGATA, K. – Engenharia de Controle Moderno. Prentice-Hall. Rio de Janeiro, 1982.				
Bibliografia Complementar				
DORF, R.C. e BISHOP, R.H. – Sistemas de Controle Modernos. LTC Editora, 2001.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ.

				Presenciais
Gestão de Projetos em Automação	5º	27	-	-

Ementa
Técnicas de pesquisas bibliográficas e citações de referências bibliográficas. Elaboração e execução de trabalhos científicos. Comunicação científica e resenhas. Novos paradigmas na elaboração do Projeto de Pesquisa. Normas da ABNT. Orientação para a apresentação formal do Trabalho de Projetos de Automação. Orientação na definição do tema para o Projeto. Orientação e acompanhamento dos discentes durante a elaboração do Trabalho de Projetos de Automação.
Ênfase Tecnológica
Técnicas de pesquisas bibliográficas e citações de referências bibliográficas. Normas da ABNT. Orientação e acompanhamento dos discentes durante a elaboração do Trabalho - Projetos de Automação.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.
Orientações Metodológicas
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
SEVERINO, Antônio Joaquim Cortez. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.
Bibliografia Complementar
MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick et al. Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. 2010.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Redes Industriais e IoT	5º	54	-	-
Ementa				
Conceitos de comunicação de dados, mídias de transporte, protocolos de comunicação de dados, tipos e topologias de redes, arquitetura de redes, modelo OSI/TCP, dispositivos concentradores (hub, switch, roteador), endereçamento IP, redes sem fio (wireless), redes industriais (ex.:ASi, Modbus, Profibus, Profinet). Indústria 4.0 - IoT: conceitos e tecnologias, integração de dados entre as diversas camadas/plataformas (sensores, CLP, SCADA, smartphone, WEB).				
Ênfase Tecnológica				
Arquitetura de redes. Endereçamento IP. Redes industriais (ex.:ASi, Modbus, Profibus, Profinet). · Indústria 4.0 - IoT.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação I e II, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, instrumentação industrial I e II, sistemas digitais de controle distribuído, projetos com microcontroladores, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com informática.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcontrolador e softwares de simulação (Ex.: Packet Tracer). Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003. xx, 945 p.				
Bibliografia Complementar				
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5.ed. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 614 p.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ.

				Presenciais
Projetos com Microcontroladores	5º	27	-	-

Ementa
Conceitos e estrutura de microcontrolador (CPU, memória, registradores, e dispositivos de entrada/saída). Arquitetura e ciclo de execução de instruções. Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) - instalação e configuração. Rotinas com interrupções, temporizadores, controle de dispositivos. Técnicas de interfaceamento para integração de sensores e atuadores aos pinos de entrada/saída (hardware). Conceitos de Sistema Operacional em Tempo Real (RTOS). Desenvolvimento de projetos integrados entre multiplataformas de hardware (Ex.: RaspberryPI, ESP32). Integração microcontrolador-SCADA-CLP-plataformas em ambiente WEB.
Ênfase Tecnológica
Conceitos e estrutura de microcontrolador (CPU, memória, registradores, e dispositivos de entrada/saída). Rotinas com interrupções, temporizadores, controle de dispositivos. Técnicas de interfaceamento para integração de sensores e atuadores aos pinos de entrada/saída (hardware). Integração microcontrolador-SCADA-CLP-plataformas em ambiente WEB.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.
Orientações Metodológicas
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcontrolador. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática. 2.ed. ed. São Paulo: Erica, 2011. 315 p. SOUSA, Daniel Rodrigues de; SOUZA, David Jose de; LAVINIA, Nicolás César. Desbravando o microcontrolador pic 18: recursos avançados. São Paulo: Erica, 2011. 336 p. PEREIRA, Fábio. Microcontrolador pic 18 detalhado: hardware e software. 1.ed. São Paulo: Erica, 2011. 304 p.
Bibliografia Complementar
DE OLIVEIRA, A. S.; DE ANDRADE, F. S. Sistemas Embarcados: Hardware e Firmware na prática. Editora Érica, 2006 MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. São Paulo: Erica, 2012. 328 p.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de

			EAD	sua CH em Ativ. Presenciais
Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança	5º	27	-	-

Ementa
Projeto em situação real. Gestão em Segurança do Trabalho: Conceito, Uso do Check List e DDS, Uso de Permissões de Trabalho – PT. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. NR 35 - Trabalho em Altura. Sistemas de Gestão Ambiental, de Saúde e Segurança: Evolução histórica da Gestão de Segurança e Meio Ambiente no Brasil, Importância da Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas empresas, Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho, Conceitos da Qualidade, Objetivos, campos de aplicação, definições, normas e legislação em vigor, Ferramentas da Qualidade, Programa 5S, PDCA - Planejamento, Desenvolvimento, Controle e aperfeiçoamento. Estudo da ISO 45001. Estudo da ISO 9001. Estudo da ISO 14001. Sistemas de Gestão Integrada - SGI.
Ênfase Tecnológica
Gestão em Segurança do Trabalho. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. NR 35 - Trabalho em Altura. Ferramentas da Qualidade.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga com todo o conjunto da formação técnica e na formação geral dialoga com física, química, sociologia, biologia e cidadania e educação.
Orientações Metodológicas
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
ASSOCIAÇÃO Brasileira De Normas Técnicas (2015), NBR ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT. ASSOCIAÇÃO Brasileira De Normas Técnicas (2015), NBR ISO 14001 – Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT. ASSOCIAÇÃO Brasileira De Normas Técnicas (2018), NBR ISO 45001 – Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional - Requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro: ABNT.
Bibliografia Complementar
Portaria SEPRT 915, de 30/07/2019 - NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

6º Período

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VI	6º	54	-	-

Ementa

Segunda fase modernista: poesia e prosa; literatura contemporânea e a experiência digital na língua portuguesa: de Portugal, do Brasil, de países africanos e das etnias indígenas brasileiras (a partir de 1945); principais autores e tendências; gênero textual carta argumentativa. Noções sobre o gênero textual artigo científico.

Ênfase Tecnológica

Gênero textual carta argumentativa. Noções sobre o gênero textual artigo científico.
O conteúdo apresenta relação com a formação geral profissional, no sentido de que a configuração e a produção de gêneros textuais amplia os domínios da linguagem e do discurso, assim como dos processos de comunicação. Além disso, o domínio sobre esses gêneros amplia possibilidades em sua trajetória acadêmica.

Áreas de Integração Curricular

Há integração com a disciplina de História III entre os conteúdos de Literatura e os conteúdos relativos ao período cronológico e contextual específico (a partir de 1945).

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; Debates de textos previamente indicados; Análises e discussão de vídeos; Produção e reescrita crítica de textos; Análises textuais; atividades extraclasse, como visitas técnicas, rodas de conversas, atividades culturais etc.

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1978.
CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira - momentos decisivos. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do Português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

Bibliografia Complementar

CÂMARA Jr., Joaquim Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes, 1991.
CAMPEDELLI, Samira Youssef. Clássicos do romance brasileiro. São Paulo: Scipione, 1995.
COUTINHO, Afrânio. Introdução à literatura no Brasil. Rio de Janeiro: Bertran, 1995.
MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. São Paulo: Cultrix, 1986.
PLATÃO; FIORIN. Lições de texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Educação Física V	6º	27	-	-
Ementa				
Noções Gerais das Regras e Técnicas do Badminton. Noções Gerais sobre normas de segurança para o Montanhismo; Técnicas de Tope Rope; Técnicas de Rapel;				
Ênfase Tecnológica				
A ênfase do processo educativo se articula a discussão a respeito do ethos civilizatório da sociedade moderna e da representação social que entende o mundo a partir da existência do afastamento/dicotomia do homem com a natureza. Isto posto, o Montanhismo e o aparato instrumental e tecnológico que o subsidia, nos auxilia a promover a experiência de imersão de estudantes em áreas de proteção ambiental no intuito de problematizar a racionalidade moderna.				
Áreas de Integração Curricular				
O conteúdo estabelece diálogo com as discussões desenvolvidas pela disciplina de Geografia I, visto que esse componente curricular problematiza o modo com o aparato tecnológico impacta o meio ambiente. De outro modo, o conteúdo desenvolvido estabelece uma relação integradora com a disciplina de Gestão em saúde, meio ambiente e segurança, pois a necessidade de controle das situações de risco compõe a discussão referente à montagem do equipamento.				
Orientações Metodológicas				
Aulas práticas, expositivas, aulas de campo. Trabalhos em grupo. Estudos de Caso.				
Bibliografia Básica				
DIAS, Cleber Augusto Gonçalves (Organizador). Em busca da aventura: múltiplos olhares sobre esporte, lazer e natureza. ALVES JUNIOR, Edmundo de Drummond (Organizador). Niterói: UFF, 2009. MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: Uma introdução. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2000. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BADMINTON CBBd. Ranking 2011. Disponível em:> http://www.badminton.org.br/r02/. Acessado em: 13 abr. 2014.				
Bibliografia Complementar				
BERNARDES, Luciano Andrade (Organizador). Atividades e esportes de aventura para profissionais de educação física. São Paulo: Phorte, 2013. LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012. PEREIRA, Dimitri Wuo. Pedagogia da Aventura na Escola: Proposições para a base nacional comum curricular. Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2019.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Inglês	6º	54	-	-

Ementa

História da Língua Inglesa no mundo e a sua dominância na atualidade; Inglês para fins específicos (ESP); Estratégias de leitura; identificação de cognatos; identificação de pistas tipográficas; técnicas de scanning e skimming; técnicas de previsão de sentido e significado de frases; artigo definido e os indefinidos; o que é automação - Industrial Automation.

Ênfase Tecnológica

Os textos em formatos multisemióticos que serão trabalhados pelos estudantes terão conexão com a área de automação industrial e a área de novas tecnologias no mundo globalizado. Os processos da automação industrial, monitoramento de soluções em automação, instrumentação, sensores e tudo que é da área tecnológica será trabalhado em aula bem como outros textos dos quais se possa compreender como a tecnologia vem mudando as relações de capital e de geopolítica no mundo.

Áreas de Integração Curricular

Os gêneros do discurso são fundamentais para a formação integral visto que dialogam com vários componentes curriculares, tais como História e Geografia - do núcleo comum - e PLC e Eletrônica - da área técnica. Por meio de práticas e reflexões em torno da conscientização de temáticas caras à sua formação pessoal, cidadã e profissional, o estudante estará habilitado a respeitar e a compreender os direitos humanos e a diversidade, bem como a apreender os textos e linguagem da área técnica.

Orientações Metodológicas

. Atividades de leitura de textos, em língua inglesa, pertinentes à área de Automação industrial: discussão prévia do tópico e do seu contexto sociocultural, análise da estrutura organizacional do texto, compreensão das informações relevantes do texto, seleção e estudo de aspectos gramaticais e lexicais, caracterização dos gêneros textuais, comparação das situações descritas com as vivenciadas pelo educando e posicionamento crítico em relação ao texto.
. Atividades baseadas na apresentação de vídeos e no uso de material de áudio também podem ser incorporadas às aulas.
. As atividades podem ser realizadas de forma individual, em duplas ou em grupos.
. O professor monitora o trabalho dos alunos ou grupos, orientando-os nas tarefas propostas.

Bibliografia Básica

BASSANI, Sandra. Inglês para automação industrial / Sandra Bassiani, Danilo Carvalho. São Paulo: Baraúna, 2011.
MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. Cambridge University Press, Cambridge, 1998.
SWAN, Michael. Practical English Usage. Oxford University Press, Oxford, 2003.
TAVARES, Joaquim F. dos Santos. Dicionário Verbo de Inglês Técnico e Científico. Editorial Verbo, Lisboa / São Paulo, 1994.

Bibliografia Complementar

VOICES PLUS/Rogério Tílio (Organizador). "Componente curricular: Língua Entrangeira moderna Inglês ". Obra em 3 volumes. 1. ed. São Paulo: Richmond, 2016.
THE WASHINGTON POST. Coluna sobre tecnologia do jornal em Inglês : <https://www.washingtonpost.com/business/technology/>. Acesso regular durante o semestre letivo.
THE NEW YORK TIMES. Coluna sobre tecnologia do jornal em Inglês: <https://www.nytimes.com/international/section/technology>. Acesso rerular durante o semestre letivo.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Artes II / Artes Visuais	6º	54	-	-

Ementa

Estudo das Matrizes Culturais; Culturas indígenas; Culturas Africanas; Cultura Grécia antiga, da Arte Brasileira; Arte e Colonização; Modernismo no Brasil; Tropicalismo e da Arte Contemporânea; Multiculturalismo; Arte na atualidade; Arte Urbana.

Ênfase Tecnológica

"Matrizes Culturais", "Multiculturalismo" e "Arte na Atualidade".

Áreas de Integração Curricular

O componente curricular Artes Visuais tem potencial para ser relacionado com Temas Interculturais (Étnico-racial, Religião, Gênero e Sexualidade, Classe e particularidades socioespaciais, Acessibilidade e Cultura Juvenil), Temas Transdisciplinares (Corpo e Identidade, Cidadania, Meio Ambiente e Tecnologia, Ancestralidade), Temas Interdisciplinares Sociologia (Matrizes Culturais e Arte Brasileira/Arte e Colonização); História (Matrizes Culturais, Arte Brasileira e Arte Contemporânea/Multiculturalismo); Geografia (Matrizes Culturais, Multiculturalismo e Arte Urbana); Filosofia (Matrizes Culturais/ Culturas da Grécia antiga e Arte Brasileira/Arte e Colonização); Matemática (Matrizes Culturais/Culturas Africanas e Arte Contemporânea/Arte Urbana); Literatura (Matrizes Culturais/Cultura da Grécia antiga, Arte Brasileira/Arte e Colonização/Modernismo/Tropicalismo, Arte Contemporânea/Multiculturalismo/Arte na atualidade/Arte Urbana), Educação Física (Matrizes Culturais), Inglês e Espanhol (Arte Urbana) e LIBRAS (Arte Contemporânea) e entre Linguagens Artísticas (Música, componente curricular presente na Matriz do Curso e Dança e Teatro). Observa-se no componente curricular Artes Visuais os estudos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros em acordo com a Lei nº 11.645, de 10 março de 2008.

Orientações Metodológicas

Aulas que propiciem o fazer, a apreciação e contextualização das Artes Visuais. Expositivas dialogadas; Trabalhos e/ou seminários em grupos temáticos; Leituras orientadas e dirigidas; - Debates de textos previamente indicados; Análises e problematização de vídeos; Aula externa / visitas a espaços de produção e/ou exposição de Arte.

Bibliografia Básica

JANSON, H. W; JANSON, Anthony F; CAMARGO, Jefferson Luiz. Iniciação à história da arte. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
LITTLE, Stephen. --Ismos: para entender a arte . São Paulo: Globo, 2010.
OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. 17 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 1987.
WÖLFFLIN, Heinrich. Conceitos fundamentais da história da arte. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

Bibliografia Complementar

ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
CARDOSO, Rafael. A arte brasileira em 25 quadros (1790- -1930). Rio de Janeiro: Record, 2008.
CONDURU, Roberto. Arte afro-brasileira. Belo Horizonte: C/Arte, 2007
GOMBRICH, E. H. História da. Arte. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
LAGROU, Els. Arte indígena no Brasil. Belo Horizonte: C/Arte, 2009.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até	Em cursos em EAD: CH/Sem

			20% na modalidade de EAD	(h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática VI	6º	27	-	-
Ementa				
Geometria Plana (revisão): propriedades do triângulo e quadrilátero e áreas das figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros e Corpos redondos.				
Ênfase Tecnológica				
Esses componentes curriculares são fundamentais para a compreensão e a análise de objetos e sistemas em duas e três dimensões, desempenhando um papel essencial no desenvolvimento de projetos de automação. A geometria espacial é aplicada no projeto e na montagem de sistemas automatizados, possibilitando a determinação precisa de distâncias, ângulos e trajetórias no espaço tridimensional.				
Áreas de Integração Curricular				
As geometrias plana e espacial são essenciais na formação técnica e cidadã. Na área técnica, são aplicadas no desenvolvimento de projetos de automação. Na dimensão cidadã, contribuem para uma melhor compreensão do mundo, proporcionando uma sólida compreensão dos elementos geométricos. Integração com as disciplinas de Matemática, todas as Físicas, todas as Químicas, todas Biologias e todas Geografias.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, g. et al. Matemática, ciências e aplicações. Vols II e III. São Paulo: Moderna, 2016. IEZZI, G. et. Ol. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2010.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vols.2 e 3. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Química V	6º	27	-	-
Ementa				
Introdução à Química Orgânica; Funções Orgânicas; Isomeria; Reações Orgânicas				
Ênfase Tecnológica				
O estudo das reações orgânicas de substituição, adição, eliminação, oxidação e redução permitem ao discente avaliar as aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo. Além disso, possibilitam reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da Tecnologia.				
Áreas de Integração Curricular				
Física: fundamentos de óptica. Biologia: biomoléculas: aminoácidos, lípidos, ácidos graxos, proteínas. Geografia: matriz energética: biocombustível, álcool, petróleo. Eixo tecnológico: produção de biocombustível, produção de sabão.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas, aulas práticas, seminários, lista de exercícios, relatórios de aulas práticas.				
Bibliografia Básica				
BRUNI, ALINE THAIS; NERY, ANA LUIZA PETILLO; LIEGEL, RODRIGO MARCHIORI; AOKI, VERA LUCIA MITIKO; LISBOA, JULIO CEZAR FOSCHINI. Ser Protagonista: Química – 3ª série. Editora Edições SM, 2014. FELTRE, RICARDO. Química Geral. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 2004. FONSECA, MARTA REIS MARQUE. Química: Meio ambiente, cidadania, tecnologia. Vol. 3, 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.				
Bibliografia Complementar				
BARBOSA, LUIS CLÁUDIO DE ALMEIDA. Introdução à Química Orgânica. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. BROWN, THEODORE L; LEMAY, H. EUGENE JR; BURSTEN, BRUCE E; BURDGE, JULIA R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Editora Pearson, 2012. SOLOMONS, T. W. G., FRYHLE, C. B. Química Orgânica. vol. 1 e 2, 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Biologia IV	6º	54	-	-

Ementa
Qualidade de vida. Nutrição. Metabolismo. Saúde única e saúde pública. Zoonoses. Parasitologia. Microrganismos e seus benefícios. Biotecnologia. Problemas ambientais. Extinção de espécies. Mudança climática. Agendas ambientais globais.
Ênfase Tecnológica
Relacionar conhecimentos da área técnica com o desenvolvimento de tecnologias da biologia molecular nos últimos anos. Identificar ações relacionadas ao desenvolvimento de tecnologias que permitam a diminuição da poluição e desenvolvimento de novas fontes de energia sustentáveis.
Áreas de Integração Curricular
Integração com todas as áreas (Ciências da natureza, Ciências Humanas, Linguagens e Área técnica), sendo que para se atingir o objetivo geral do componente curricular (Estudar os avanços tecnológicos e suas implicações na saúde humana, no meio ambiente e na transformação do planeta, considerando o período do Antropoceno) importantes contribuições vem da integração com Geografia e a Filosofia, sendo que esta traz Elementos de Bioética e a questão ambiental: como possibilidade de uma consciência ecológica;
Orientações Metodológicas
Propõe-se a utilização de metodologias que centram nos estudantes a possibilidade de protagonismo e tomada de decisão no contexto das metodologias ativas, aulas práticas, elaboração de projetos de pesquisas e busca de multidisciplinaridade e interdisciplinaridade quanto houver possibilidades.
Bibliografia Básica
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna. 1ª ed. Editora Moderna: São Paulo, 2016. OSÓRIO, T. C. Ser protagonista: biologia. 3ª ed. Edições SM: São Paulo, 2016. THOMPSON, M., RIOS, E. P. Conexões com a Biologia. 2ª ed. Editora Moderna:São Paulo, 2016
Bibliografia Complementar
BRASIL. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. COLLEN, A. 10% humano: Como os micro-organismos são a chave para a saúde do corpo e da mente. Editora Sextante. 1ª ed. 2016. GRANDISOLI, E. et al. Novos temas em emergência climática: para os ensinos fundamental e médio. [recurso eletrônico]. São Paulo: IEE-USP, 2021. LICHTENSTEIN, A. Saúde no cotidiano. Editora Contexto, 2021. SAWA, M.T.O. Guia mangá Bioquímica. Novatec: São Paulo, 2012..

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de

			EAD	sua CH em Ativ. Presenciais
Controle II	6º	27	-	-
Ementa				
Tipos de Controladores. Controle Multi Variável. PID - Tipos de Controle. Definição e Métodos de Sintonia. Estratégia de Controle Avançado. Tipos de Controle Avançado. Exemplos de casos.				
Ênfase Tecnológica				
Definição e Métodos de Sintonia. Estratégia de Controle Avançado.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga na formação técnica com programação I e II, eletricidade, introdução à robótica, eletrônica analógica, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, instrumentação industrial I e II, sistemas digitais de controle distribuído, controle I, projetos com microcontroladores, sistemas supervisórios, projetos em automação, técnicas de inteligência artificial e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática, física, química, biologia e informática.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcontrolador. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
OGATA, K. – Engenharia de Controle Moderno. Prentice-Hall. Rio de Janeiro, 1982.				
Bibliografia Complementar				
DORF, R.C. e BISHOP, R.H. – Sistemas de Controle Modernos. LTC Editora, 2001.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sistemas Supervisórios	6º	54	-	-

Ementa
Sistema de supervisão e aquisição de dados (SCADA). Unidades terminais remotas. Drivers de comunicação. Interface homem-máquina (IHM). Estrutura da aplicação. Criação de janelas. Definição de tags de sistema. Objetos de telas. Scripts. Receitas, Históricos, Relatórios, Alarmes. Usuários e senhas. Banco de dados. Introdução a Processos. Relacionamento entre sensor, medida, decisão e atuação em um sistema de controle. Processos Contínuos. Processos Descontínuos. Processos e a Instrumentação. Processos Estáveis. Processos Instáveis. Leis e Princípios Básicos das Operações Unitárias Industriais. Operações envolvendo transferência de movimento: Decantação/sedimentação e filtração, Operações envolvendo transferência de massa, Operações envolvendo transferência de calor, Estudos de casos em processos industriais, Processos petroquímicos: refino, Processos siderúrgicos, Produção de celulose, Operações de Manufatura, Construção de lógica de programação através de controladores lógicos para processos industriais. Desenvolvimento de telas.
Ênfase Tecnológica
Drivers de comunicação. Definição de tags de sistema. Objetos de telas. Leis e Princípios Básicos das Operações Unitárias Industriais. Operações de Manufatura. Construção de lógica de programação através de controladores lógicos para processos industriais. Desenvolvimento de telas.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga na formação técnica com programação I e II, PLC (Controlador Lógico Programável) I e II, instrumentação industrial I e II, comandos elétricos, eletrônica industrial, acionamentos de máquinas elétricas, redes industriais e IoT, controle I e II, sistemas supervisórios, projetos em automação e sistemas de automação. Na formação geral dialoga com matemática, química, física, biologia e informática.
Orientações Metodológicas
Aulas expositivas e aulas demonstrativas com práticas de desenvolvimento de interface homem-máquina. Práticas laboratoriais. Quadro branco, data show, laboratório de informática. Equipamento de laboratório. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
BRANQUINHO, Marcelo Ayres et al. Segurança de automação industrial e SCADA. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. SANTOS, Max Mauro Dias. Supervisão de sistemas: funcionalidades e aplicações. 1ª edição. São Paulo: Érica, 2014.
Bibliografia Complementar
CAMPOS, Mario Cesar Mello Massa de; SAITO, Kaku. Sistemas inteligentes em controle e automação de processos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais

Projetos em Automação	6º	27	-	-
Ementa				
Projeto em Automação. Técnicas de integração de sistemas industriais. Instalação de plantas industriais. Elaboração de projetos práticos.				
Ênfase Tecnológica				
Técnicas de integração de sistemas industriais. Instalação de plantas industriais. Elaboração de projetos práticos.				
Áreas de Integração Curricular				
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.				
Orientações Metodológicas				
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcontrolador. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.				
Bibliografia Básica				
CIPELLI, Antonio Vicari Marco; MARKUS, Otávio e SANDRINI, Waldir. Teoria e Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos. 23ª ed. São Paulo. Érica: 2012.				
Bibliografia Complementar				
GEORGINI, João Marcelo. Automação Aplicada. Editora Érica: 2009.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Prática Profissional e Empreendedorismo	6º	27	-	-
Ementa				

Empreendedorismo e o empreendedor. Empregabilidade. Competências empreendedoras e das características e comportamentais do empreendedor. Tipos de empreendedorismo. Identificação da oportunidade, à modelagem de negócios/oportunidade e os aspectos operacionais.
Ênfase Tecnológica
Estimular os alunos a desenvolver atitudes empreendedoras. Desenvolver nos alunos a concepção de como planejar um empreendimento, desde os aspectos relacionados à identificação da oportunidade, à modelagem de negócios/oportunidade e os aspectos operacionais.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.
Orientações Metodológicas
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcontrolador. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
BARON, R.A., SHANE, S.A. (2006). Empreendedorismo - Uma Visão do Processo. SÃO Paulo, Ed. Thomson. DORNELAS, J.C.A. (2008) Empreendedorismo - Transformando Ideias em Negócios. São Paulo, Ed. Campus.
Bibliografia Complementar
DINIZ J. (2019). A Arte de Empreender: Manual do empreendedor e do gestor das empresas de sucesso. São Paulo: Novo Século.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Técnicas de Inteligência Artificial	6º	27	-	-
Ementa				
Introdução a inteligência artificial. Histórico. Aprendizado de máquina. Abordagens usuais em inteligência artificial. Áreas de aplicação da inteligência artificial. Lógica fuzzy. Redes neurais				

artificiais. Conjuntos aproximados (rough sets). Outras técnicas de inteligência artificial. Otimização por enxame de partículas. Algoritmo genético.
Ênfase Tecnológica
Aprendizado de máquina. Lógica fuzzy. Redes neurais artificiais. Conjuntos aproximados (rough sets).
Áreas de Integração Curricular
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação geral e da formação técnica. É uma ferramenta para desenvolvimento de projetos multidisciplinares.
Orientações Metodológicas
Aulas e exercícios teóricos. Práticas laboratoriais com uso de microcontrolador. Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
LIMA, Isaías; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari e SANTOS, Flávia Aparecida Oliveira. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
Bibliografia Complementar
HAYKIN, Simon. Neural Networks and Learning Machines. 3ª. ed. Hamilton: Prentice Hall, 2008. ZIMMERMANN, Hans-Jürgen. Fuzzy set theory and its applications. 4ª.ed. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2001.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Sistemas de Automação	6º	54	-	-
Ementa				
Conceitos de sistemas de automação integrados. Estudo das tecnologias de automação utilizadas na indústria. Níveis de sistemas de automação na indústria (chão-de-fábrica - instrumentação e atuadores, CLP, SCADA, Computadores de Processo, camadas MES e ERP). Indústria 4.0 e IoT - integração: Tecnologia da Automação com Tecnologia da Informação. Sistemas de intertravamento e controle de máquinas - exemplos de aplicações industriais com CLP e SCADA. Otimizações e aplicações com automação integrada - CLP, SCADA, Redes, Plataforma IoT, Smartphone e ambiente				

WEB.
Ênfase Tecnológica
Níveis de sistemas de automação na indústria (chão-de-fábrica - instrumentação e atuadores, CLP, SCADA, Computadores de Processo, camadas MES e ERP). Otimizações e aplicações com automação integrada - CLP, SCADA, Redes, Plataforma IoT, Smartphone e ambiente WEB.
Áreas de Integração Curricular
Dialoga com todo o conjunto de componentes curriculares da formação técnica. Na formação geral dialoga com informática.
Orientações Metodológicas
Quadro branco. Laboratório de informática. Trabalhos e provas.
Bibliografia Básica
PRUDENTE, Francesco. Automação industrial: plc: programação e instalação. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 347 p. GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com plcs. 9. ed. São Paulo: Erica, 2010. 236 p. FRANCHI, Claiton Moro; DE CAMARGO, Valter Luís Arlindo. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. 2.ed. São Paulo: Erica, 2011. 352 p. SILVEIRA, Paulo Rogério da; DOS SANTOS, Winderson E. Automação e controle discreto. 9. ed. São Paulo: Érica, 2010. 230 p NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10.ed. São Paulo: Erica, 2011. 252 p.
Bibliografia Complementar
ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processo. 2.ed. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos elétricos. 4. ed. São Paulo: Érica, 2008. 250 p. GROOVER, Mikell; RITTER, Jorge (Tradutor). Automação industrial e sistemas de manufatura. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 581 p.

Optativas

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Espanhol I	Optativa	27	-	-

Ementa

Refletir a diversidade sociocultural do universo hispânico por meio de variados gêneros textuais organizados a partir da tipologia textual descritiva. Explorar recursos da linguagem verbal e não verbal a fim de desenvolver habilidades orais e escritas. Tempos verbais que subsidiam a tipologia textual descritiva.

Ênfase Tecnológica

A partir da leitura e discussão de textos em língua espanhola e em língua materna, identificar a heterogeneidade linguístico-cultural hispano-americana a fim de reconhecer-se como cidadão brasileiro. Leitura e discussão de textos em língua espanhola que abordem o ofício do técnico em automação industrial.

Áreas de Integração Curricular

História e Geografia: O contexto sócio-histórico dos gêneros discursivos trabalhados. Artes: O texto literário como linguagem artística.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas; Apresentações orais dos alunos; Leituras em sala de aula e produção textuais de acordo com o gênero de discurso trabalhado; Utilização do e-mail da turma e grupos em redes sociais para comunicação aluno x professor fora do horário da aula; A escolha dos gêneros que serão trabalhados será feita pelo professor de acordo com sua realidade.

Bibliografia Básica

BAKTHIN, Mikhail. Marxismo e Filosofia da Linguagem. São Paulo: Hucitec, 1988.
BAKTHIN, Mikhail. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
DAHER, Maria Del Carmen F. González & SANT'ANNA, Vera Lucia de Albuquerque. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Hispanista, n.11. Disponível em: http://www.hispanista.com.br/revista/artigo95esp.htm
DAHER, Maria Del Carmen. Análise do Discurso e o ensino de Espanhol Língua Estrangeira. In: FREITAS, L. M. A. et al. (Orgs.). Estudos Hispânicos. Língua, Literatura, Ensino, Pesquisa. Rio de Janeiro: APEERJ, 2009. Disponível em: <www.apeerj.org.br>
MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos da comunicação. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar

DÍAZ Y GARCÍA, Talavera Miguel. Diccionario Esencial Santillana – Espanhol/Português – Português/Espanhol. São Paulo: Moderna, 2003.
FANJUL, Adrián (Org.). Gramática y práctica de español para brasileños. Colaboração de Martín Russo, Neide Elias, Stella Baygorria. São Paulo: Moderna, 2009.
FLAVIAN, E & FERNÁNDEZ, G. E. Minidicionário Espanhol/português - Português/espanhol. 8ed. São Paulo: Ática, 1997.
HERNÁNDEZ, Guillermo; RELLÁN, Clara. Saber redactar 1. Describir y narrar. Madrid: SGEL, 2008.
MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. Madrid: EDELSA, 2005.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Espanhol II	Optativa	27	-	-

Ementa

Ensino da língua espanhola como espaço de reconhecimento da alteridade, coadunando com uma concepção de linguagem como fenômeno social para trabalhar o gênero discursivo conto. Pretérito perfeito do indicativo (uso e valores). Pretérito imperfeito do indicativo (uso e valores). Marcadores temporais e espaciais. Intertextualidade. Discurso relatado.

Ênfase Tecnológica

A partir da leitura e discussão de textos em língua espanhola e em língua materna, identificar a heterogeneidade linguístico-cultural hispano-americana a fim de reconhecer-se como cidadão brasileiro. Leitura e discussão de textos em língua espanhola que abordem o ofício do técnico em automação industrial.

Áreas de Integração Curricular

História e Geografia: O contexto sócio-histórico dos gêneros discursivos trabalhados. Artes: O texto literário como linguagem artística.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas; Leituras em sala de aula e produção textuais de acordo com o gênero de discurso trabalhado; Utilização do e-mail da turma e grupos em redes sociais para comunicação aluno x professor fora do horário da aula; A escolha dos gêneros que serão trabalhados será feita pelo professor de acordo com sua realidade.

Bibliografia Básica

DÍAZ Y GARCÍA, Talavera Miguel. (2003). Diccionario Esencial Santillana – Espanhol/Português – Português/Espanhol. São Paulo: Moderna, 2003.
FANJUL, Adrián (Org.). Gramática y práctica de español para brasileños. Colaboração de Martín Russo, Neide Elias, Stella Baygorria. São Paulo: Moderna, 2009.
DAHER, Maria Del Carmen. Análise do Discurso e o ensino de Espanhol Língua Estrangeira. In: FREITAS, L. M. A. et al. (Orgs.). Estudos Hispânicos. Língua, Literatura, Ensino, Pesquisa. Rio de Janeiro: APEERJ, 2009. Disponível em: <www.apeerj.org.br>
HERNÁNDEZ, Guillermo; RELLÁN, Clara. Saber redactar 1. Describir y narrar. Madrid: SGEL, 2008.
HERNÁNDEZ, Guillermo; RELLÁN, Clara. Saber redactar 2. Describir y narrar. Madrid: SGEL, 2008.

Bibliografia Complementar

DÍAZ Y GARCÍA, Talavera Miguel. (2003). Diccionario Esencial Santillana – Espanhol/Português – Português/Espanhol. São Paulo: Moderna.
FANJUL, Adrián (Org.). Gramática y práctica de español para brasileños. Colaboração de Martín Russo, Neide Elias, Stella Baygorria. São Paulo: Moderna, 2009.
DAHER, Maria Del Carmen. Análise do Discurso e o ensino de Espanhol Língua Estrangeira. In: FREITAS, L. M. A. et al. (Orgs.). Estudos Hispânicos. Língua, Literatura, Ensino, Pesquisa. Rio de Janeiro: APEERJ, 2009. Disponível em: <www.apeerj.org.br>
HERNÁNDEZ, Guillermo; RELLÁN, Clara. Saber redactar 1. Describir y narrar. Madrid: SGEL, 2008.
HERNÁNDEZ, Guillermo; RELLÁN, Clara. Saber redactar 2. Describir y narrar. Madrid: SGEL, 2008.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Espanhol III	Optativa	27	-	-

Ementa

Perspectiva de uma visão mais ampla do mundo, a partir da observação de outras culturas (espanhola e hispano-americana) e formas de pensar e interagir. Polifonia e heterogeneidade discursiva. A linguagem como forma de ação sobre o mundo. Discussão de gêneros de tipologia argumentativa: finalidade, formas de organização e meio de circulação. Uso de conectivos e seu papel na produção de sentidos. Elementos linguísticos presentes nos gêneros trabalhados.

Ênfase Tecnológica

A partir da leitura e discussão de textos em língua espanhola e em língua materna, identificar a heterogeneidade linguístico-cultural hispano-americana a fim de reconhecer-se como cidadão brasileiro. Leitura e discussão de textos em língua espanhola que abordem o ofício do técnico em automação industrial.

Áreas de Integração Curricular

História e Geografia: O contexto sócio-histórico dos gêneros discursivos trabalhados. Artes: O texto literário como linguagem artística.

Orientações Metodológicas

Aulas expositivas; Apresentações orais dos alunos; Leituras em sala de aula e produção textuais de acordo com o gênero de discurso trabalhado; Utilização do e-mail da turma e grupos em redes sociais para comunicação aluno x professor fora do horário da aula; A escolha dos gêneros que serão trabalhados será feita pelo professor de acordo com sua realidade.

Bibliografia Básica

BAKTHIN, Mikhail. Marxismo e Filosofia da Linguagem. São Paulo: Hucitec, 1988.
BAKTHIN, Mikhai. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
DAHER, Maria Del Carmen F. González & SANT'ANNA, Vera Lucia de Albuquerque. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Hispanista, n 11. Disponível em: http://www.hispanista.com.br/revista/artigo95esp.htm
DAHER, Maria Del Carmen. Análise do Discurso e o ensino de Espanhol Língua Estrangeira. In: MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos da comunicação. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar

DÍAZ Y GARCÍA, Talavera Miguel. Diccionario Esencial Santillana – Espanhol/Português – Português/Espanhol. São Paulo: Moderna, 2003.
FANJUL, Adrián (Org.). Gramática y práctica de español para brasileños. Colaboração de Martín Russo, Neide Elias, Stella Baygorria. São Paulo: Moderna, 2009.
FLAVIAN, E & FERNÁNDEZ, G. E. Minidicionário Espanhol/português - Português/espanhol. 8ed. São Paulo: Ática, 1997.
GIL GUERRA, Carmen. Nexos. Actividades de cultura y civilización españolas. Madrid: SGEL, 2000.
GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo. Conjugar es fácil en español de España y de América. 2ed. Madrid: Edelsa, 1997.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Libras I	Optativa	27	-	-

Ementa

Libras em Contexto e vocabulários; Estratégias para aprendizagem da Língua de Sinais/Libras; Alfabeto manual e numerais cardinais e ordinais; Gramática: aspectos fonéticos e fonológicos da Libras, tipos de frases, direção e perspectiva visual e advérbios de tempo, pronomes interrogativos, pessoais e demonstrativos, advérbios de lugar, modo incorporados aos verbos e de frequência (forma condicional do 'si' = 'se'), uso do verbo IR e as variações linguísticas, expressões idiomáticas e vocabulários de situações de diálogos; Mundo Surdo: identidade, cultura e comunidade, e produção cognitiva da Libras e da Língua Portuguesa.

Ênfase Tecnológica

-

Áreas de Integração Curricular

A disciplina de Libras pode ser integrada com diversas disciplinas, promovendo o tema da inclusão e a acessibilidade. A Libras pode ser integrada com a disciplina de Língua Portuguesa através da exploraçao da estrutura gramatical e a semântica das duas línguas; na Literatura através do estudo e análogia da literatura surda; com a disciplina de História através do estudo da história da comunidade surda, da educação de surdos e dos direitos dos surdos ao longo do tempo e as políticas de inclusão e o reconhecimento da Libras como língua oficial no Brasil. Na disciplina de Geografia, a Libras pode ser integrada através do estudo da diversidade cultural e linguística, incluindo a diversidade de línguas de sinais ao redor do mundo. Na disciplina de Ciências, a Libras pode ser integrada através do estudo da biologia humana, incluindo a anatomia e fisiologia do sistema auditivo e da linguagem.

Orientações Metodológicas

O desenvolvimento do currículo dar-se-á por meio de aulas presenciais teóricas e práticas, atividades dinâmicas e motivacionais (aulas expositivas, sócio-individualizada, demonstrativas, dialogadas,) visando à participação e empenho dos estudantes durante o processo de ensino e aprendizagem.

Bibliografia Básica

FELIPE, T. A. Libras em Contexto – Curso Básico. Livro e DVD do estudante. 8 a edição- Rio de Janeiro: Wallprint Gráfica e Editora, 2007
PIMENTA, N. QUADROS, R. M. Curso de Libras, 1. Rio de Janeiro:LSB Vídeo, 2006. DVD com contexto complementar ao livro.
STROBEL. K. As imagens do outro sobre a Cultura Surda. Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, E. V. Aprenda Libras com eficiência e rapidez volume 1. Editora Mãosinais.
ALMEIDA, E. V. Aprenda Libras com eficiência e rapidez volume 2. Editora Mãosinais.
SÁ, N. R. L.de. Educação de Surdos: a caminho do bilingüismo. Niterói: EdUFF, 2006.
SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S. M. e GESUELI, Z. M. (org). Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidade. 3 ed. São Paulo: Plexus / Summus, 2003.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Libras II	Optativa	27	-	-

Ementa
Libras em contexto e vocabulários; Sinais relacionados aos meios de comunicação e trabalho; Gramática: aspectos morfológicos da Libras e a classificação das palavras; adjetivos, comparativo de igualdade, superioridade e inferioridade, advérbios de tempo, pronomes interrogativos e indeferidos e vocabulários de situações de diálogos; Mundo Surdo: surdos e a sua produção linguística, Libras em contextos culturais.
Ênfase Tecnológica
-
Áreas de Integração Curricular
A disciplina de Libras pode ser integrada com diversas disciplinas, promovendo o tema da inclusão e a acessibilidade. A Libras pode ser integrada com a disciplina de Língua Portuguesa através da exploração da estrutura gramatical e a semântica das duas línguas; na Literatura através do estudo e analogia da literatura surda; com a disciplina de História através do estudo da história da comunidade surda, da educação de surdos e dos direitos dos surdos ao longo do tempo e as políticas de inclusão e o reconhecimento da Libras como língua oficial no Brasil. Na disciplina de Geografia, a Libras pode ser integrada através do estudo da diversidade cultural e linguística, incluindo a diversidade de línguas de sinais ao redor do mundo. Na disciplina de Ciências, a Libras pode ser integrada através do estudo da biologia humana, incluindo a anatomia e fisiologia do sistema auditivo e da linguagem.
Orientações Metodológicas
O desenvolvimento do currículo dar-se-á por meio de aulas presenciais teóricas e práticas, atividades dinâmicas e motivacionais (aulas expositivas, sócio-individualizada, demonstrativas, dialogadas,) visando à participação e empenho dos estudantes durante o processo de ensino e aprendizagem.
Bibliografia Básica
FELIPE, T. A. Libras em Contexto – Curso Básico. Livro e DVD do estudante. 8 a edição- Rio de Janeiro: Wallprint Gráfica e Editora, 2007 PIMENTA, N. QUADROS, R. M. Curso de Libras, 1. Rio de Janeiro:LSB Vídeo, 2006. DVD com contexto complementar ao livro. STROBEL. K. As imagens do outro sobre a Cultura Surda. Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.
Bibliografia Complementar
VELOSO, Éden; MAIA, Valdeci. Aprenda Libras com eficiência e rapidez. Vol 1. Curitiba: MãoSinais, 2009. VELOSO, Éden; MAIA, Valdeci. Aprenda Libras com eficiência e rapidez. Vol 2. Curitiba: MãoSinais, 2009. SÁ, N. R. L.de. Educação de Surdos: a caminho do bilingüismo. Niterói: EdUFF, 2006. SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S. M. e GESUELI, Z. M. (org). Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidade. 3 ed. São Paulo: Plexus / Summus, 2003.

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem	Em cursos em EAD:

			(h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ. Presenciais
Matemática básica I	1°	27h	-	-
Ementa				
Números Inteiros. Números Racionais. Potenciação. Radiciação. Razão, Proporção, Grandezas Proporcionais e Regra de Três. Produtos Notáveis e Fatoração Algébrica. Resolução de equações. Sistemas de equações de duas variáveis.				
Ênfase Tecnológica				
Aborda aspectos cruciais da aritmética e álgebra básica, fundamentais em componentes curriculares como matemática, física, biologia, química e componente curricular técnicos.				
Áreas de Integração Curricular				
A matemática básica desempenha um papel fundamental tanto na formação técnica, auxiliando na compreensão dos processos em automação industrial, quanto na formação cidadã, capacitando o estudante a participar ativamente da sociedade moderna. Tem integração com todas as disciplinas de exatas, ciências da natureza e técnicas do curso.				
Orientações Metodológicas				
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.				
Bibliografia Básica				
IEZZI, g. et al. Matemática, ciências e aplicações. Vol. I. São Paulo: Moderna, 2016. IEZZI, G. et. al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2010.				
Bibliografia Complementar				
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 1. Rio de Janeiro: SBM. 2006.				

Componentes curriculares/ Código	Período	Carga-horária Totalmente Presencial	Em cursos presenciais: CH/Sem (h/aula) de até 20% na modalidade de EAD	Em cursos em EAD: CH/Sem (h/aula) entre 20% e 40% de sua CH em Ativ.

				Presenciais
Matemática básica II	2°	27h	-	-

Ementa
Geometria plana: figuras planas e cálculo de suas áreas, triângulos (classificação e propriedades), semelhança, relações métricas no triângulo, teorema de Pitágoras. Estudo da circunferência, setor circular, comprimento da circunferência e área.
Ênfase Tecnológica
Este componente curricular fornece conhecimentos fundamentais em geometria, que são essenciais para diversos componentes curriculares do curso, incluindo matemática, física, química, biologia e componentes curriculares técnicos.
Áreas de Integração Curricular
A geometria plana desempenha um papel fundamental na formação técnica, sendo indispensável na elaboração de projetos de automação industrial. Além disso, ela contribui para a formação cidadã, proporcionando uma melhor compreensão do mundo e habilitando os indivíduos a participar de forma mais ativa na sociedade atual. em integração com todas as disciplinas de exatas, ciências da natureza e técnicas.
Orientações Metodológicas
Aulas expositivas e dialogadas; estudo dirigido; grupos de estudos; trabalhos individuais e em grupos. Uso de metodologias ativas.
Bibliografia Básica
IEZZI, g. et al. Matemática, ciências e aplicações. Vol. I. São Paulo: Moderna, 2016. IEZZI, G. et. al. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 9. São Paulo: Atual, 2010.
Bibliografia Complementar
LIMA, E. A Matemática do Ensino Médio, vol. 1. Rio de Janeiro: SBM. 2006.

7.5. FLUXOGRAMA

Curso Técnico em Integrado ao Ensino Médio - Ano 2024

1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira V			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VI		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	4	54		4	54		2	27		4	54		4	54		4	54
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Informática I			Informática II			Educação Física II			Educação Física III			Educação Física IV			Educação Física V		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27		2	27		2	27		2	27		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Artes I / Música			Educação Física I			História III			Filosofia IV			Educação e Cidadania			Inglês		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	4	54		2	27		2	27		2	27		2	27		4	54
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
História I			História II			Geografia III			Sociologia IV			Matemática V			Artes II / Artes Visuais		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27		2	27		2	27		4	54		4	54
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Geografia I			Geografia II			Filosofia III			Matemática IV			Química IV			Matemática VI		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27		2	27		2	27		4	54		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Filosofia I			Filosofia II			Sociologia III			Física IV			Biologia III			Química V		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27		2	27		4	54		4	54		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Sociologia I			Sociologia II			Matemática III			Química III			Sistemas Digitais de Controle Distribuído			Biologia IV		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27		2	27		2	27		4	54		4	54
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Matemática I			Matemática II			Física III			Biologia II			Controle I			Controle II		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	4	54		4	54		4	54		4	54		4	54		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Física I			Física II			Química II			Eletrônica Industrial			Gestão de Projetos em Automação			Sistemas Supervisórios		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	4	54		2	27		2	27		4	54		2	27		4	54
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Programação I			Química I			Biologia I			PLC II (Controlador Lógico Programável)			Redes Industriais e IoT			Projetos em Automação		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	4	54		4	54		2	27		4	54		4	54		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Eletricidade			Eletrônica Digital			Eletrônica Analógica			Instrumentação Industrial II			Projetos com Microcontroladores			Prática Profissional e Empreendedorismo		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	4	54		2	27		4	54		4	54		2	27		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Representações Gráficas			Introdução à Robótica			PLC I (Controlador Lógico Programável)			Acionamentos de Máquinas Elétricas			Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança			Técnicas de Inteligência Artificial		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		4	54		4	54		4	54		2	27		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P
Segurança do Trabalho			Programação II			Instrumentação Industrial I									Sistemas de Automação		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral							CH	Semanal	Semestral
	2	27		4	54		4	54								4	54
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P							Atividades		T/P
			Comandos Elétricos			Metrologia Industrial											
			CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral									
				2	27		4	54									
			Atividades		T/P	Atividades		T/P									
CH	28	512	CH	28	512	CH	28	512	CH	28	512	CH	28	512	CH	28	512

Optativas

Espanhol I			Espanhol II			Espanhol III			Libras I			Libras II		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27		2	27		2	27		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P	Atividades		T/P

Matemática Básica I			Matemática Básica II		
CH	Semanal	Semestral	CH	Semanal	Semestral
	2	27		2	27
Atividades		T/P	Atividades		T/P

CH	14	189

Componentes Curriculares	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	3078
Disciplinas Optativas	189
Estágio Supervisionado	
Atividades Complementares	
Total de horas do curso	3267

7.6. PLANOS DE ESTUDOS INDIVIDUALIZADO E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

PEI- PLANO DE ESTUDOS INDIVIDUALIZADO

Aluno: **Matrícula:**

Curso: **Ano/Semestre:**

1- Justificativa de aplicação do PEI:
Exemplo: conectividade, especificidade, laudos...

2- Orientações/metodologia:

- Elencar um conteúdo essencial para o desenvolvimento do Componente Curricular no bimestre, montar uma síntese e uma atividade;

3- Prazos para o desenvolvimento de atividades:

Prazo de 10 dias para a realização das atividades a partir do envio ao estudante, com cópia para o NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas.

4- Observações/ sugestões:

Data:

_____ _____

NAPNE COTP

Modelo

PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO

A segunda etapa do Plano Educacional Individualizado deverá ser elaborada no início do período letivo pela equipe multiprofissional composta por: Coordenador do NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas, CoTP - Coordenação Técnico Pedagógica, AEE - Atendimento Educacional Especializado, Coordenação de Curso, docentes e o aluno e/ou familiar (caso manifeste interesse). O PEI deverá ser revisado a cada 2 meses, de modo a avaliar o desenvolvimento do aluno, se necessário for elaborar uma nova versão. A revisão deverá ser realizada pela mesma equipe multiprofissional.

Aluno:

Curso:

Matrícula:

_____

_____

_____

_____

_____

Dificuldades do Aluno:

_____

_____

_____

_____

_____

Pontos Positivos Encontrados na Escola:

_____

_____

_____

Pontos Negativos Identificados na Escola:

_____

_____

_____

Dificuldades Apresentadas em Sala de Aula:

_____

_____

_____

Qual Origem do Caso?

_____

_____

_____

Encaminhamentos e Soluções para o Problema:

_____

_____

_____

Quem Fica Responsável?

_____

_____

_____

Modelo

Aluno:

Curso:

Matrícula:

Data:

Potencialidades do Aluno:

PEI- REGISTRO DAS ATIVIDADES DOCENTES

Componente Curricular: _____ Professor: _____ Curso _____ Ano/Semestre:_____
Aluno: _____ _____ Matrícula: _____

Objetivos	Conteúdos	Metodologias e Recursos	Tempo de realização	Desenvolvimento do aluno nas atividades propostas	Sugestões para melhoria do processo de aprendizado do aluno
Objetivos educacionais	**O que é essencial para o aluno aprender? O que vou ensinar?**	**Como vou ensinar? O que vou usar para ensinar? O que vou usar para facilitar a aprendizagem? Posso utilizar: ● Metodologias diferenciadas ● Tecnologias assistivas ● Adaptações e/ou compactações nos conteúdos e objetivos**	**(prazo de realização do trabalho?) Ex: 3 semanas**	**Como o aluno respondeu a proposta do PEI?**	**Disponibilizar ao aluno materiais de leitura complementar;**

Observações:_____

Assinatura dos docentes : _____

Data:_____

Modelo

REGISTRO DE ACOMPANHAMENTO DO PEI - PREENCHIDO E AVALIADO COLETIVAMENTE EM REUNIÃO PEDAGÓGICA

O Plano Educacional Individualizado – PEI deverá ser avaliado em reunião própria de avaliação de alunos. Deverá ocorrer a cada bimestre ou semestre e ser arquivado na pasta do aluno ao final de cada semestre letivo.

Aluno: _____Curso: _____ Matrícula:_____ Ano/Semestre: _____

Conseguiu cumprir os objetivos? (Colocar todas os Componentes Curriculares e os professores que não fizerem o PEI colocar na frente Não se Aplica e assinar)	**Quais recursos foram utilizados para a execução das atividades?**	**O tempo foi suficiente?**	**O aluno demonstrou avanço no seu desenvolvimento?**	**Sugestões para o êxito do aluno**	**Assinatura do docente**
Componente curricular Biologia Sim. Conseguiu estudar os conteúdos solicitados.	Disponibilização de material complementar aos estudos; Necessidade de adaptação e/ou compactação curricular para êxito noComponente curricular.	Foi dado ao aluno 3 semanas para cada conteúdo apresentado no PEI.	Sim. Houve um avanço após proposta do PEI. O aluno demonstrou maior habilidade na utilização do recurso, porém, ainda será necessário o acompanhamento dos monitores do Componente curricular.	O aluno necessita de acompanhamento contínuo, disponibilização de material complementar aos estudos e suporte explicativo para conseguir êxito	.
Componente curricular História					
Componente curricular ...					

Observação: Esse documento deve ser avaliado em reuniões pedagógicas, conselhos de classe, colegiados de curso etc.

Outras observações:

_____
_____
_____
_____
_____

Assinatura dos responsáveis pelo preenchimento do documento:

_____
_____
_____
_____

Data: _____

Modelo

8. PLANO DE TRABALHO DE MIGRAÇÃO DE MATRIZ /MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA

8.1. MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO
CURSO: Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio
CAMPUS: Volta Redonda
Resolução CONSUP com a aprovação alteração/nova matriz curricular:
Nº da matriz no Sistema Acadêmico:
35103 (Antiga)
Matriz(es) a serem afetadas pela mudança:
35103 - Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio -CVR

8.1.1. COMPONENTES CURRICULARES QUE TIVERAM ALTERAÇÃO/EQUIVALÊNCIA

1º Semestre

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I - AUT35008	Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	A linguagem. A língua. O texto.	Ementa/Conteú-do	Processo comunicativo; língua e linguagens; elementos de semântica; conceito e tipos de texto; intertextualidade e polifonia; gêneros literários; gênero textual relatório; charge; gêneros textuais da internet.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Informática I - AUT35007	Comp. Cur. código	Informática I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Proporcionar ao educando conhecimentos básicos sobre sistemas operacionais, editor de texto, com a aplicação de padrões de relatórios de pesquisas, através da Informática como instrumento auxiliar nas demais disciplinas de ensino médio e ensino tecnológico. Uso de recursos de formatação, sumários, índices de tabelas e ilustrações, margens de folhas, recuos e espaçamentos, etc. seguindo padrões ABNT.	Ement a/Cont eú-do	Sistemas operacionais; Editores de texto; Apresentação de slides; Normas ABNT para trabalhos acadêmicos.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Artes I - AUT35001	Comp. Cur. código	Artes I / Música	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú -do	O curso de Arte (Música) para o primeiro período do curso de Automação será desenvolvido com base em uma abordagem ampla investigando, a partir dos pressupostos da Musicologia Histórica e da Etnomusicologia, o fazer musical dentro da compreensão de ser este eminentemente sócio-cultural e político. Nele se trabalhará com classificações feitas a partir dos citados componentes curriculares, ainda que buscando problematizá-la. De forma panorâmica será apresentado aos alunos os conceitos e definições tanto acadêmico quanto de senso comum do que vem a ser as formas musicais folclóricas (de tradição oral); populares e eruditas.	Ement a/Cont eú-do	Estudo sobre história da música ocidental, história da música brasileira, reflexão sobre música e sociedade e conhecimentos básicos sobre teoria musical, com práticas de instrumentos musicais e vocal, venha possibilitar que ao final do curso o aluno além de criar um pensamento crítico sobre aspectos etnomusicológicos, o percurso do fazer musical venha despertar possível interesse profissional nessa área.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	História I - AUT35041	Comp. Cur. código	História I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Mundo do trabalho e capitalismo. Ideologia e sociedade. Etnia e diversidade cultural. Nação e identidades nacionais. Reflexão sobre a ideia de progresso e tecnologia. Imperialismos, guerras e revoluções. Movimentos sociais e cidadania. Análise da estrutura agrária do Brasil. Ditaduras e democracia. Questão indígena no Brasil. Cultura afro-brasileira e movimento negro no Brasil. Estado e relações de trabalho no Brasil. Relações internacionais e geopolítica. Desenvolvimento econômico e políticas ambientais. Socialismo. Mídia, globalização e terrorismo. - Introdução ao estudo da História - Fundamentos do capitalismo - Formação do Estado Nacional Brasileiro - Expansão do capitalismo - expansão imperialista no século XIX - Primeira Guerra Mundial.	Ementa/Conteú-do	Mundo do trabalho e capitalismo: indústria, trabalho e movimentos operários na Primeira Revolução Industrial; a Segunda Revolução Industrial e a consolidação da sociedade burguesa no século XIX; a expansão do capitalismo: imperialismos na Ásia, na África e na América Latina; a Primeira Guerra Mundial. Nações, identidades nacionais e diversidade étnico-racial: formação étnica da sociedade brasileira; diversidade étnico-racial e questão indígena; trabalho, escravidão, resistências e liberdade no Brasil; a construção da identidade nacional e o discurso fundador do Brasil no século XIX.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Geografia II - AUT35017	Comp. Cur. código	Geografia I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Introdução: A Atividade Industrial como Elemento Transformador da Relação Sociedade-Natureza; Espaço e Produção: As Revoluções Tecnológicas e o Processo Mundial de Industrialização; A Questão Energética Mundial; Natureza, Sociedade e Desenvolvimento; A Formação do Território Brasileiro; Industrialização Brasileira; A Questão Energética no Brasil.	Ementa/Conteú-do	Cartografia Básica; As Revoluções Tecnológicas e a Espacialização das Atividades Industriais; O Espaço Industrial Contemporâneo e as Transformações na Interface Trabalho-Direitos; A Sociedade de Consumo e seus Impactos Ambientais; As Fontes de Energia e a Sustentabilidade; Matriz Energética Mundial e Brasileira.	

CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Filosofia I - AUT35004	Comp. Cur. código	Filosofia I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Origens da Filosofia; Perspectiva Historiográfica; Pensamento Grego.	Ementa/Conteú-do	Introdução à Filosofia; Tematização do conceito como expressão do conhecimento filosófico; Distinção entre conhecimento e senso comum; Noções de Lógica; Tematização das áreas filosóficas e sua finalidade; Noções introdutórias e referências básicas do pensamento filosófico; Clássicos.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Sociologia I - AUT35011	Comp. Cur. código	Sociologia I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Introdução ao pensamento sociológico e aos clássicos do pensamento social. Estudo das Relações Sociais fundamentais observadas em sociedades humanas. Análise dos impactos do isolamento social no desenvolvimento do indivíduo enquanto ser coletivo. Análise das instituições sociais. O Impacto social dos processos de automação industrial desde a 1a Revolução Industrial até a Pós-modernidade.	Ementa/Conteú-do	Introdução ao pensamento sociológico e aos clássicos do pensamento social. Estudo das Relações Sociais fundamentais observadas em sociedades humanas. Análise dos impactos do isolamento social no desenvolvimento do indivíduo enquanto ser coletivo. Análise das instituições sociais. O Impacto social dos processos de automação industrial desde a 1a Revolução Industrial até a Pós-modernidade.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Matemática I - AUT35009 Matemática IV - AUT35043	Comp. Cur. código	Matemática I	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Matemática I e Matemática IV da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	Regra de três simples e composta. Porcentagem. Relações métricas e trigonometria do triângulo retângulo. Operações com conjuntos. Conjuntos numéricos. Par ordenado e produto cartesiano, noção de relação e noção de função, domínio, contra-domínio e imagem de uma função real de variável real. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Função composta e inversa. Gráfico de uma função e análise de gráfico Função inversa e função composta. Funções do 1º e 2º graus. Equações e inequações do 1º grau e 2º graus. Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Noções de Matemática Financeira, Geometria Analítica: Pontos, Retas e Circunferências.	Ementa/Conteú-do	Conjuntos: Operações e Conjuntos Numéricos. Funções: Par Ordenado e Produto Cartesiano; Noção de Relação e Noção de Função; Domínio de uma Função Real; Gráfico de uma Função, Análise de Gráfico; Função Inversa e Função Composta; Função e Inequação do 1º Grau; Função e Inequação do 2º Grau. Progressões: Progressão Aritmética; Progressão Geométrica.	
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Física I - AUT35003	Comp. Cur. código	Física I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Conceitos de Mecânica: Introdução aos conceitos do movimento; Cinemática Escalar e Vetorial. Dinâmica: Leis de Newton, Trabalho e Energia, Impulso e Quantidade de Movimento, Estática.	Ementa/Conteú-do	Mecânica: Introdução aos conceitos do movimento; Cinemática Escalar e Vetorial; Dinâmica: Leis de Newton, Trabalho e Energia; Eletrostática: Cargas elétricas, processos de eletrização, lei de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico e energia potencial elétrica.	

CH sem. (h/a)	6	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Eletricidade I - AUT35025 Eletricidade II - AUT35036	Comp. Cur. código	Eletricidade	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Eletricidade I e de Eletricidade II da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	Correntes contínuas e correntes alternadas. Geradores elétricos. Leis fundamentais sobre correntes elétricas. Lei de Ohm. Princípios de Kirchhoff. Lei de Joule. Eletroquímica. Pilhas e acumuladores. Eletrostática – Condensadores. Magnetismo e eletromagnetismo - Lei de Hopkinson. Indução eletromagnética. Corrente alternada. Sistemas trifásicos Máquinas Elétricas. Chapas magnéticas e suportes. Máquinas a corrente contínua. Metadínamos. Máquinas síncronas. Transformadores. Máquinas assíncronas. Máquinas de coletor monofásicas e trifásicas. Conversão da corrente. Medidas Elétricas. Instrumentos e medidas elétricas. Medidas de resistência. Medidas de potência. Transformadores de medida. Instalações Elétricas. Instalações elétricas. Centrais elétricas. Aparelhos de manobra. Linhas de transmissão. Estação de transformação e cabina. Aplicações da energia elétrica. Lâmpadas. Instalações de iluminação. Instalações de alarme anti-roubo. Instalações de força-motriz.	Ementa/Conteú-do	Grandezas elétricas: carga, tensão, corrente e resistência. Condutores e isolantes. Resistores: código de cores, tolerância, resistores de precisão e potenciômetros. Lei de Joule. Resistividade e coeficiente de temperatura. Lei de Ohm. Potência e energia. Circuitos série e paralelo de corrente contínua. Circuito aberto e curto-circuito. Instrumentos de medida: ohmímetro, voltímetro, amperímetro, wattímetro e megômetro. Divisores de tensão e de corrente. Pilhas e baterias. Leis de Kirchhoff. Ponte de Wheatstone, Ponte H. Teorema de Thevenin, Norton e Superposição. Noções de Magnetismo e Eletromagnetismo. Princípios da corrente alternada: Geração de uma tensão alternada. Frequência e período. Valores de pico, eficaz e pico a pico. Práticas de circuitos RLC. Circuitos monofásico e trifásico.	
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Desenho Técnico - AUT35059	Comp. Cur. código	Representações Gráficas	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Estudo das técnicas de representação em desenho técnico. Materiais e instrumentos utilizados em desenho técnico. Formato de folhas, margens, legendas e letras técnicas. Tipos de linhas usadas em desenho técnico. Cotagem. Escalas. Conceitos em geometria. Construções fundamentais. Perspectiva isométrica. Projeções ortogonais e vistas auxiliares. Cortes e seções. Desenhos mecânicos (tubulações, peças) e arquitetura/civil.	Ementa/Conteú-do	Normas técnicas referentes ao Desenho Técnico. Instrumentos de Desenho Técnico. Elementos fundamentais do Desenho. Desenhos de projeções ortográficas. Desenhos de perspectivas isométricas. Cortes e Seções. Desenhos em escala e cotas. Desenho através de programa de computador para modelagem de peças e dimensionais.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Gestão em Saúde, Meio Ambiente e Segurança - AUT35076	Comp. Cur. código	Segurança do Trabalho	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	O Trabalho e a CLT. Agentes: de risco, físicos, químicos, biológicos, ergonômicos. Acidente de Trabalho. CAT. Procedimentos e Implicações legais. Segurança no Trabalho. Controle dos riscos. Equipamentos de proteção coletiva e individual. Insalubridade. Atividades e operações perigosas. Programa de controle médico. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Determinações legais. Etapas de desenvolvimento do PPRA. Mapa e simbologia de Riscos. Legislação e benefícios. Extintores de Incêndio. O fogo. Classificação dos materiais combustíveis. Simbologia para extintores. Classes de incêndios. Eletricidade: segurança e riscos. Técnicas de Análise de Risco. Medidas de Controle do Risco Elétrico. Desenergização Aterramento funcional (TN / TT / IT); de proteção; temporário. Equipotencialização. Seccionamento automático da alimentação. Dispositivos para corrente de fuga. Barreiras e invólucros. Bloqueios e impedimentos. Obstáculos e anteparos. Isolamento das partes vivas. Isolação dupla ou reforçada. NBR da ABNT: NBR-5410, NBR 14039 e outras. Regulamentações do TEM. NRs. NR-10. Qualificação, habilitação, capacitação e autorização. Segurança em projetos. Segurança na Construção, Montagem, Operação e Manutenção. Segurança em Instalações Elétricas Desenergizadas e energizadas. Trabalhos envolvendo alta tensão (AT). Habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores. Proteção contra incêndio e explosão. Sinalização de segurança.	Ementa/Conteú-do	Segurança do trabalho: proteção contra incêndio, explosões, choques elétricos, sinalização de segurança, equipamentos de proteção coletiva e individual. Higiene do trabalho: agentes físicos, químicos e biológicos. Organização de CIPA-s e SESMT-s. Legislação brasileira, fiscalização, participação do trabalhador no controle de riscos. Projeto em situação real. O Trabalho e a CLT: Conceitos de higiene e segurança do trabalho. Normas regulamentadoras. Higiene no Trabalho: Ambiente de trabalho. Agentes de risco. Acidente e doenças de Trabalho: Situação brasileira e mundial. Procedimentos legais. CAT. Segurança no Trabalho: Controle dos riscos no ambiente de trabalho. Equipamentos de proteção coletiva. Equipamentos de proteção individual. Atividades e Operações Insalubres. Atividades e operações perigosas. Programa de controle médico. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Mapa de Riscos. Prevenção e Combate a Incêndios.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

2º Semestre

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II - AUT35019	Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Gêneros literários. Origens da literatura portuguesa. A literatura no Brasil colonial. Constituição do léxico português. O texto.	Ementa/Conteú-do	Origens e principais aspectos da literatura portuguesa; Apresentação do conceito de literatura no Brasil colonial; Quinhentismo; Barroco; formação constante do léxico português do Brasil; processos de formação de palavras; literatura de cordel; gêneros textuais resumo e resenha.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Informática II - AUT35018	Comp. Cur. código	Informática II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Proporcionar ao educando conhecimentos de planilha eletrônica para aplicação da Informática como instrumento auxiliar nos demais componentes curriculares e na resolução de situações práticas da vida contemporânea, com vistas a desenvolver habilidades de análise, síntese e investigação na área tecnológica.	Ementa/Conteú-do	Noções Gerais de construção de planilhas e aplicação de regras Matemáticas. Fundamentos Técnicos de Estatística. Práticas de desenvolvimento e aplicação de fórmulas e funções de planilhas financeiras e estatísticas.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012	Matriz Nova	Justificativa da equivalência

Comp. Cur. código	Educação Física II - AUT35014	Comp. Cur. código	Educação Física I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Noções Gerais das Regras de Handebol. Fundamentos Técnicos de Handebol. Fundamentos Táticos de Handebol. O Esporte institucionalizado e sua influência na visão de corpo produtivo.	Ementa/Conteú-do	Noções Gerais das Regras de Handebol. Fundamentos Técnicos de Handebol. Fundamentos Táticos do Handebol.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	História II - AUT35052	Comp. Cur. código	História II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Mundo do trabalho e capitalismo. Ideologia e sociedade. Etnia e diversidade cultural. Nação e identidades nacionais. Reflexão sobre a ideia de progresso e tecnologia. Imperialismos, guerras e revoluções. Movimentos sociais e cidadania. Análise da estrutura agrária do Brasil. Ditaduras e democracia. Questão indígena no Brasil. Cultura afro-brasileira e movimento negro no Brasil. Estado e relações de trabalho no Brasil. Relações internacionais e geopolítica. Desenvolvimento econômico e políticas ambientais. Socialismo. Mídia, globalização e terrorismo. -A Revolução Russa - A crise de 1929 - Os fascismos - A Segunda Guerra Mundial - A Primeira República no Brasil - A Era Vargas (1930-1945).	Ementa/Conteú-do	Guerras, revoluções e crises no início do século XX: as Revoluções Russas e a construção do socialismo na URSS; a crise de 1929; os fascismos; a Segunda Guerra Mundial. A República no Brasil: coronelismo e latifúndio na Primeira República; movimentos sociais e espaços de cidadania; a crise da República Oligárquica e a Revolução de 1930; a Era Vargas: os governos provisório, constitucional e o Estado Novo; Estado e relações de trabalho; cultura e identidade nacional (o mito da democracia racial, a valorização da cultura negra no Brasil – samba, carnaval e capoeira.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012	Matriz Nova	Justificativa da equivalência

Comp. Cur. código	Geografia III - AUT35029	Comp. Cur. código	Geografia II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	As Atividades Agrícolas e o Espaço Agrário Mundial; O Espaço Agrário Brasileiro e suas Contradições; A Urbanização Mundial; Os Fenômenos Urbanos no Brasil; A Estrutura Urbana no Brasil e seus Problemas; A População Mundial; A População Brasileira.	Ementa/Conteú-do	Classificação das Atividades Agrícolas e seus Impactos Ambientais; Regionalização do Espaço Agrário Mundial; A Modernização Desigual do Campo no Brasil e a Estrutura Fundiária Brasileira; A Reforma Agrária e os Movimentos Socioespaciais e Socioterritoriais do Campo; A Urbanização Mundial e os Principais Fenômenos Urbanos Contemporâneos; A Formação da Rede Urbana Brasileira e os Desafios Urbanos no Brasil; A Reforma Urbana e o Direito à Cidade.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Filosofia II - AUT35015	Comp. Cur. código	Filosofia II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	A Filosofia como elemento fundante no processo cognoscente, a relação entre conhecimento e ciência através de uma abordagem interdisciplinar e os aspectos históricos e temáticos do período estudado.	Ementa/Conteú-do	Linguagem; Ética; Formação dos valores e Liberdade; Tensionamentos o sentido individual e o coletivo na Sociedade; Elementos de Bioética e a questão ambiental: possibilidade de uma consciência ecológica; Política; Clássicos.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Sociologia II - AUT35022	Comp. Cur. código	Sociologia II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Introdução à Antropologia e aos estudos sobre cultura. A construção da identidade social e o pertencimento a diferentes grupos e instituições sociais. O processo de construção da identidade e da cultura nacionais. A cultura como instrumento de poder e como construção social. Indústria cultural e cultura de massa. O papel das novas tecnologias de informação e comunicação nas transformações da contemporaneidade.	Ementa/Conteú-do	Introdução à Antropologia e aos estudos sobre cultura. A construção da identidade social e o pertencimento a diferentes grupos e instituições sociais. O processo de construção da identidade e da cultura nacionais. A cultura como instrumento de poder e como construção social. Indústria cultural e cultura de massa. O papel das novas tecnologias de informação e comunicação nas transformações da contemporaneidade.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Matemática II - AUT35020 Matemática IV - AUT35043	Comp. Cur. código	Matemática II	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Matemática II e Matemática IV da Matriz anterior.
Ementa /Conteú -do	Potências e raízes: propriedades. Função exponencial. Equações e inequações exponenciais. Logaritmos: definição, função logarítmica, sistemas de logaritmos e propriedades operatórias. Equações e inequações logarítmicas. Mudança de base. Matrizes e Determinantes. Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Noções de Matemática Financeira, Geometria Analítica: Pontos, Retas e Circunferências.	Ementa/Conteú-do	Função Exponencial: Equações Exponenciais; Inequações Exponenciais. Logaritmos: Logaritmos: definição; Sistemas de Logaritmos; Propriedades Operatórias; Funções e Equações Logarítmicas; Mudança de Base. Matemática Financeira.	
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Física IV - AUT35035	Comp. Cur. código	Física II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Ondulatória, óptica geométrica e óptica Física.	Ementa/Conteú-do	Rotações; Ondulatória; Óptica Física	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Química Geral I - AUT35010	Comp. Cur. código	Química I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú -do	Matéria e suas propriedades. Fenômenos e transformações. Estrutura atômica e modelos atômicos. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Geometria molecular. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Compostos Inorgânicos.	Ementa/Conteú-do	Estrutura atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Geometria Molecular; Polaridade das Ligações e das Moléculas; Forças Intermoleculares; Ácidos e Bases	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Eletrônica Digital I - AUT35037 Eletrônica Digital II - AUT35050	Comp. Cur. código	Eletrônica Digital	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Eletrônica Digital I e de Eletrônica Digital II da Matriz anterior.
Ementa /Conteú -do	Sistema de numeração binário. Portas lógica. Álgebra de Boole. Simplificação. Mapas de Karnaugh. Circuitos combinacionais básicos. Somador. Aritmética binária. Latch. Flip-flop. Registradores. Circuitos sequenciais. Contadores. Temporizadores. Conversores de dados A/D e D/A. Optoeletrônica.	Ementa/Conteú-do	Sistemas de numeração. Funções e portas lógicas. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos combinacionais. Flip-Flop, registradores e contadores. Conversores digital-analógicos e análogo-digitais· Circuitos multiplex, demultiplex e memórias.Famílias de circuitos lógicos.	
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	2	

Ementa /Conteú-do		Ementa/Conteú-do	Teoria básica de comandos elétricos: Dispositivos de manobra, Dispositivos de acionamento e Dispositivos de proteção. Diagramas de força e comando: Simbologia, Terminologia e Montagem de circuitos elétricos de força e controle.	
CH sem. (h/a)		CH sem. (h/a)	2	

3º Semestre

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III - AUT35031	Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	A literatura brasileira da escola do Arcadismo e da do Romantismo e suas relações com as manifestações artísticas de outras áreas, do passado e do presente; morfossintaxe: classificação e função de nomes e verbos, com seus determinantes; flexão verbal e nominal; no plano da produção textual, a literatura de cordel e textos relativos a mitos e lendas das culturas indígena, africana e portuguesa.	Ementa/Conteú-do	Literatura árcade e pré-romantismo; a independência e os seus reflexos literários; o Romantismo no Brasil: poesia e prosa, identidade cultural e política; literatura escrita e oral das culturas indígenas, africanas e portuguesa; gênero textual conto.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Educação Física III - AUT35024	Comp. Cur. código	Educação Física II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Noções Gerais das Regras de Basquetebol. Fundamentos Técnicos de Basquetebol. Fundamentos Táticos do Basquetebol. Práticas Esportivas e questões de Gênero. Esporte e Exclusão social. Esporte na Natureza e Meio Ambiente.	Ementa/Conteú-do	Noções Gerais das Regras de Basquetebol. Fundamentos Técnicos de Basquetebol. Fundamentos Táticos do Basquetebol.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	História III - AUT35064	Comp. Cur. código	História III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú -do	Mundo do trabalho e capitalismo. Ideologia e sociedade. Etnia e diversidade cultural. Nação e identidades nacionais. Reflexão sobre a ideia de progresso e tecnologia. Imperialismos, guerras e revoluções. Movimentos sociais e cidadania. Análise da estrutura agrária do Brasil. Ditaduras e democracia. Questão indígena no Brasil. Cultura afro-brasileira e movimento negro no Brasil. Estado e relações de trabalho no Brasil. Relações internacionais e geopolítica. Desenvolvimento econômico e políticas ambientais. Socialismo. Mídia, globalização e terrorismo. - A Guerra Fria - A América Latina no contexto da Guerra Fria - Os movimentos de libertação na Ásia e na África - A queda do Muro de Berlim e o colapso da URSS - O mundo pós-Guerra Fria - Brasil - período democrático (1945-1964) - Brasil - Ditadura militar (1964-1985) - Brasil - A Nova República.	Ementa/Conteú-do	Ideologias, guerras e revoluções no século XX: a Guerra Fria – propaganda ideológica, o “american way of life”, o socialismo real, conflitos no mundo; a América Latina no contexto da Guerra Fria; movimentos de libertação na África e na Ásia; a queda do Muro de Berlim e o colapso da URSS; o mundo pós-Guerra Fria. A República no Brasil pós-1945: o Período Democrático (1945-1964); a Ditadura Militar (1964-1985); a Nova República.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012	Matriz Nova	Justificativa da equivalência

Comp. Cur. código	Geografia IV - AUT35040	Comp. Cur. código	Geografia III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	A América Latina; O Continente Africano; O Oriente Médio; A Ásia Emergente: Rússia, Índia e os Tigres Asiáticos; A Ásia Potência: o Japão e a China.	Ementa/Conteú-do	A Formação do Mundo Contemporâneo; Crise do Imperialismo, Guerra Fria e a Nova Ordem Geopolítica Mundial; A Globalização Econômica: Processos, Redes, Fluxos, Disputas e Contradições; Ensaios de Geografia Regional; A População Mundial e a Transição Demográfica; A População Brasileira: Composição, Estrutura e Diversidade Étnica; Racismo Estrutural e Desigualdade Étnico-Racial no Brasil.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Filosofia IV - AUT35026 Filosofia V - AUT35051	Comp. Cur. código	Filosofia III	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Filosofia IV e Filosofia V da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	Crítica ao modelo científico moderno / ceticismo humano / crítica de Kant / romantismo / geist hegeliano / niilismo / teoria do estado comunista. Teoria Política / Formação do Estado Democrático Moderno / Ideais Iluministas e Crítica do Estado moderno de direito.	Ementa/Conteú-do	Razão pública X razão privada; Distinção filosófica para a política: ética e moral x virtudes e vícios; Tematização sobre o Bem Comum; Tematização sobre Estado; Clássicos.	
CH sem. (h/a)	2 + 1 = 3	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Sociologia III - AUT35034	Comp. Cur. código	Sociologia III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú-do	As diversas formas de estratificação e a dinâmica da mobilidade social nas diferentes sociedades. A questão da desigualdade e exclusão social no Brasil. Os processos de estigmatização e rotulação de determinados grupos e sujeitos sociais. O caráter multicultural da sociedade brasileira e a emergência de políticas de ação afirmativa.	Ementa/Conteú-do	O que é poder? Poder (econômico, político e social). Poder e cidadania. As diversas formas de estratificação e a dinâmica da mobilidade social nas diferentes sociedades. A questão da desigualdade e exclusão social no Brasil. Os processos de estigmatização e rotulação de determinados grupos e sujeitos sociais. O caráter multicultural da sociedade brasileira e a emergência de políticas de ação afirmativa. Movimentos sociais.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Matemática III - AUT35032	Comp. Cur. código	Matemática III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Trigonometria na circunferência; Funções Trigonométricas; Números Complexos; Equações Polinomiais.	Ementa/Conteú-do	Trigonometria: Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria na Circunferência; Funções Trigonométricas. Números Complexos.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Física III - AUT35024	Comp. Cur. código	Física III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Termologia, termodinâmica e fluidos.	Ementa/Conteú-do	Hidrostática; Hidrodinâmica; Termodinâmica:	

CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Química Geral II - AUT35021	Comp. Cur. código	Química II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Compostos inorgânicos. Reações químicas: tipos, ocorrência, balanceamento. Massa atômica, massa molecular. Mol e massa molar. Estudo dos gases. Fórmulas. Cálculo estequiométrico.	Ementa/Conteú-do	Sais; Óxidos; Reações Químicas; Grandezas Químicas	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Biologia I - AUT35002 Biologia II - AUT35013 Biologia III - AUT35023	Comp. Cur. código	Biologia I	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Biologia I,

Ementa /Conteú -do	Estudo do fenômeno da vida, relacionando com as características fundamentais dos seres vivos; Organização dos seres procariontes e eucariontes sob o ponto de vista celular; membranas celulares; organelas citoplasmáticas; metabolismo energético. Apresentar conceitos teóricos básicos que fundamentam a área do conhecimento biológico, dando ênfase ao fluxo de informações nos seres vivos, assim como o enfoque evolutivo e ambiental, que são essenciais para o entendimento do fenômeno da vida. Estudo da diversidade de formas de vidas existentes no planeta. Características gerais, diversidade, reprodução e nutrição de microorganismos (Vírus, Procariontes, Protoctistas e Fungos). Classificação e reprodução dos vegetais. Noções de anatomia e fisiologia das angiospermas. Estudo da diversidade animal, anatomia e fisiologia animal comparadas.	Ementa/Conteú-do	Método científico. Divulgação científica. Níveis de organização da vida. Características e diversidade dos seres vivos. Metabolismo do carbono. Energia. Glicídios. Água e sais minerais. Introdução a Ecologia.	Biologia II e Biologia III da Matriz anterior.
CH sem. (h/a)	6 + 6 + 4 = 16	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Eletrônica Analógica I - AUT35049 Eletrônica Analógica II - AUT35061	Comp. Cur. código	Eletrônica Analógica	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Eletrônica Analógica I e de Eletrônica Analógica II da Matriz anterior.
Ementa /Conteú -do	Semicondutores. Diodos Circuitos com diodos Diodos Zener e outros. Fontes de Alimentação. Transistor bipolar. Multivibradores. Amplificadores Transistor de efeito de campo. Tiristores, TRIACS, SCRs. Amplificadores Operacionais. Circuitos com Amplificadores Operacionais.	Ementa/Conteú-do	Semicondutores. Diodos. Circuitos com diodos. Diodos Zener e outros. Fontes de Alimentação. Transistor bipolar. Transistor como chave. Amplificadores. Amplificadores Operacionais. Circuitos com Amplificadores Operacionais. Transistor de efeito de campo. Tiristores, TRIACS, SCRs. Conversão analógico/digital.	

CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Programação em PLC's (Controlador Lógico Programado) - AUT35047	Comp. Cur. código	PLC I (Controlador Lógico Programável)	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Origem e aplicações do CLP na indústria. Estrutura e ciclo de execução de programa (varredura/watchdog). Circuitos de Entrada e Saída (hardware) e tipos de sinais. CPU e Memórias - características técnicas. Fluxograma. Endereçamento. Revisão dos tipos de dados (bit, byte, word, word dupla). Tipos de sinais (binário, decimal, ponto flutuante, string). Endereço dos pontos de Entrada/Saída, sinais analógicos e digitais. Registradores de uso geral, temporizadores, contadores. Dimensionamento e especificação de um CLP. Software de programação do CLP e comunicação de dados. Instalação e funcionalidades básicas. Edição e operação no modo simulação. Download/upload do programa. Instruções básicas de programação (aritméticas, binárias, temporização, contagem, comparações). Aplicações em automatização de circuitos de intertravamento, sequenciais, temporizados e contadores - exemplos utilizados na indústria.	Ementa/Conteú-do	Origem e aplicações do CLP na indústria. Estrutura e ciclo de execução de programa (varredura/watchdog). Circuitos de Entrada e Saída (hardware) e tipos de sinais. CPU e Memórias. Características técnicas. Fluxograma.Revisão dos tipos de dados (bit, byte, word, word dupla). Tipos de sinais (binário, decimal, ponto flutuante, string). Endereço dos pontos de Entrada/Saída, sinais analógicos e digitais. Registradores de uso geral, temporizadores, contadores. Dimensionamento e especificação de um CLP. Software de programação do CLP e comunicação de dados. Instalação e funcionalidades básicas. Edição e operação no modo simulação. Download/upload do programa. Instruções básicas de programação (aritméticas, binárias, temporização, contagem, comparações). Aplicações em automatização de circuitos de intertravamento, sequenciais, temporizados e contadores - exemplos utilizados na indústria.	
CH sem. (h/a)	6	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012	Matriz Nova	Justificativa da equivalência

Comp. Cur. código	Instrumentação Industrial I - AUT35053	Comp. Cur. código	Instrumentação Industrial I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Introdução à instrumentação. Definições. Classificação dos instrumentos. Simbologia de instrumentação. Medição de pressão. Definições básicas. Princípios, leis e teoremas da física. Definição de pressão. Técnicas de medição de pressão. Transmissores. Conceitos e definições. Alimentação. Sinais de saída. Selo Remoto. Tubulação de impulso. Selo líquido. Selo de ar. Selo volumétrico. Manômetro petroquímico. Selo sanitário. Purga com gás. Purga com líquido. Sangria. Medição de nível. Medição de nível de líquidos. Medidores de nível por medição direta. Medidores de nível por medição indireta. Medidores descontínuos de nível. Medição de nível de sólidos.	Ementa/Conteú-do	Introdução à instrumentação: Definições, Classificação dos instrumentos e Simbologia de instrumentação. Medição de pressão: Definições básicas, Princípios, leis e teoremas da física, Definição de pressão e Técnicas de medição de pressão. Transmissores: Conceitos e definições, Alimentação, Sinais de saída, Selo Remoto, Tubulação de impulso, Selo líquido, Selo de ar, Selo volumétrico, Manômetro petroquímico, Selo sanitário, Purga com gás, Purga com líquido, Sangria. Medição de nível: Medidores de nível por medição direta, Medidores de nível por medição indireta, Medidores descontínuos de nível, Medição de nível de sólidos. Calibração de Medidores de Pressão.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Metrologia Industrial - AUT35044 Metrologia Mecânica - AUT35044 Calibração Industrial - AUT35073	Comp. Cur. código	Metrologia Industrial	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Metrologia

Ementa /Conteú -do	Sistemas de Medição. Métodos de Medição. Parâmetros Característicos dos Sistemas de Medição. Algarismos Significativos. Erros de Medição. Tipos de Erros. Exemplo de Erro Sistemático e Erro Aleatório. Incerteza da Medição. Função. Distribuição de Probabilidade. Média Aritmética. Medidas de Dispersão. Distribuições de Probabilidade Usuais na Metrologia. Incerteza de Medição. Propagação de Incertezas. Incerteza Máxima. Incerteza Provável. Caso Geral. Coeficiente de Sensibilidade. Exemplos de Cálculo de Incerteza nas Calibrações. Padrões e Faixa de Tolerância. Rastreabilidade de Padrões. Escolha do Padrão Adequado. Faixa de Tolerância. Critério de Rejeição de Chauvenet. Critério de seleção e Classificação do instrumento de medição. Principais instrumentos de medição usados em Metrologia Dimensional. Principais fontes de erros. Influências e erros causados pela: variação com a temperatura, força de medição, forma da peça, forma de contato, erro de paralaxe, estado de conservação do instrumento e habilidade do operador. Conversão entre os sistemas de medição (Sistema Internacional e Sistema Inglês). O sistema internacional e suas subdivisões e o sistema inglês com a polegada milesimal e a polegada fracionária. Conversões matemáticas para uso na metrologia dimensional. Instrumentos de Medição e Calibração Paquímetro (Teórico e Prática). Micrômetro (Teórico e Prática). Relógio Comparador (Teórico e Prática). Aplicação dos conceitos para cada instrumento de medição e geração de relatório de calibração (para paquímetro, micrômetro, relógio comparador), segundo as normas técnicas da Rede Brasileira de Calibração. Calibração de Balança. Calibração de Manômetro Bourdon. Calibração de Transdutor de Pressão.	Ementa/Conteú-do	Introdução à Metrologia. Definições e histórico. Aplicações e áreas. Metrologia na Indústria. Importância da Metrologia para a Automação. Organização e estrutura metrológica. Metrologia Legal. Metrologia Científica e Industrial. Rastreabilidade e comparabilidade metrológica. Medida e Medição. Sistema Internacional de Unidades (SI). Análise Dimensional. Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM). Medição Direta. Medição Indireta. Erros de Medição: Processo de Medição. Erros de Medição. Diferenças entre Medição e Calibração. Características Metrológicas dos Instrumentos de Medição. Incerteza de Medição: A ideia de incerteza de medição/ Introdução, Definição de Incerteza de Medição, Exemplo de Calibração , Propagação de Incertezas: Caso Geral, Coeficiente de Sensibilidade, Estimativa da Incerteza de Medição nas Medições Indiretas e Resultado de Medição Indireta de uma Grandeza. Sistema de Gestão de Medição: Importância do Controle Metrológico. Requisito na ABNT NBR ISO 9001. Etapas Simplificadas para a Criação de um SGM. Requisitos para Análise de Certificados de Calibração.	Industrial e Metrologia Mecânica e Calibração Industrial da Matriz anterior.

CH sem. (h/a)	4 + 4 + 4 = 12	CH sem. (h/a)	4	

4º Semestre

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III - AUT35031 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV - AUT35042	Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	A literatura brasileira da escola do Arcadismo e da do Romantismo e suas relações com as manifestações artísticas de outras áreas, do passado e do presente; morfossintaxe: classificação e função de nomes e verbos, com seus determinantes; flexão verbal e nominal; no plano da produção textual, a literatura de cordel e textos relativos a mitos e lendas das culturas indígena, africana e portuguesa. O período realista da literatura brasileira: o Realismo; o Naturalismo; o Parnasianismo. Estrutura do período simples. Sintaxe de regência, de colocação e de concordância. Notícia. Conto. Leitura e análise de contos brasileiros, africanos e indígenas.	Ementa/Conteú-do	Período realista no Brasil: Realismo, Naturalismo e Parnasianismo; morfossintaxe, classes de palavra e suas flexões; sintaxe de regência de concordância; gêneros textuais notícia e crônica narrativa; leitura e análise de contos das culturas brasileira, africana e indígena.	
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Educação Física V - AUT35048	Comp. Cur. código	Educação Física III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Histórico do Slackline. Noções gerais sobre segurança e riscos de acidentes com Slackline. Oficinas de equilíbração. Noções Gerais das Regras de Futsal. Fundamentos Técnicos de Futsal. Fundamentos Táticos de Futsal. O Esporte institucionalizado e sua influência na visão de corpo produtivo.	Ement a/Cont eú-do	Noções Gerais das Regras de Futsal. Fundamentos Técnicos de Futsal. Fundamentos Táticos de Futsal. O Esporte institucionalizado e sua influência na visão de corpo produtivo. Práticas esportivas, de lazer e questões de gênero. Esporte e exclusão social. Histórico do Slackline. Noções gerais sobre segurança e riscos de acidentes com Slackline. Domínio dos procedimentos para a montagem do slackline.Oficinas de equilibração.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Filosofia VI - AUT35062 Filosofia VII - AUT35062	Comp. Cur. código	Filosofia IV	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Filosofia VI e Filosofia VII da Matriz anterior.
Ementa /Conteú -do	Direitos civis, teoria do bem estar social, equidade, John Rawls, estado de direito, neoliberalismo, Robert Nozick, teoria do estado de interferência mínima, terceira via. Teoria do Estado / Thomas Hobbes / John Locke / Montesquieau / Estado de Direito / revolução Norte Americana. .	Ement a/Cont eú-do	Antropocentrismo, Liberalismo, Iluminismo, Romantismo e Materialismo; Desenvolvimento moderno enquanto custo social do progresso; Criticismo enquanto alternativa à desilusão moderna; Fenomenologia e Existencialismo. Pós-modernismo. Teoria Crítica; Clássicos.	
CH sem. (h/a)	1 + 1 = 2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Sociologia IV - AUT35046	Comp. Cur. código	Sociologia IV	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú-do	Pensamento sociológico clássico sobre trabalho, Max Weber e Karl Marx e o trabalho no capitalismo; Durkheim e a divisão social do trabalho; globalização e novas morfologias do trabalho; movimentos sindicais; leis trabalhistas brasileiras, reestruturação produtiva; precarização estrutural do trabalho;	Ementa/Conteú-do	Pensamento sociológico clássico sobre trabalho, Max Weber e Karl Marx e o trabalho no capitalismo; Durkheim e a divisão social do trabalho; globalização e novas morfologias do trabalho; movimentos sindicais; leis trabalhistas brasileiras, reestruturação produtiva; precarização estrutural do trabalho; trabalho escravo na atualidade. Trabalho e obsolescência. Trabalho e consumo.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior. NÃO SERIA COM SOCIOLOGIA VI?
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Matemática V - AUT35056	Comp. Cur. código	Matemática IV	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Análise Combinatória: Fatorial, Arranjos, Permutações e Combinações. Números Combinatórios: Propriedades Triângulo de Pascal. Binômio De Newton: Termo Geral. Probabilidade: Espaço Amostral, Evento, Probabilidade de um Evento. Geometria Espacial: Prismas, Pirâmides	Ementa/Conteú-do	Análise Combinatória: Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial; Arranjos, Permutações e Combinações. Probabilidade: Espaço Amostral; Evento; Probabilidade de um Evento.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Física II - AUT35014	Comp. Cur. código	Física IV	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú-do	Eletrostática, eletrodinâmica e magnetismo.	Ementa/Conteú-do	Eletrodinâmica: Corrente elétrica, intensidade de corrente, elementos de circuito, resistores e capacitores, geradores e receptores e leis de Kirchhoff. Introdução ao Eletromagnetismo: Ímãs, campo magnético uniforme, força magnética, magnetismo na matéria, fontes de campo magnético.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	6	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Química Geral II - AUT35021 Físico-Química - AUT35028	Comp. Cur. código	Química III	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Química Geral II e Físico-Química da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	Compostos inorgânicos. Reações químicas: tipos, ocorrência, balanceamento. Massa atômica, massa molecular. Mol e massa molar. Estudo dos gases. Fórmulas. Cálculo estequiométrico. Ligação metálica pela teoria das bandas. Diferenciação entre condutores, semicondutores e isolantes pela teoria das bandas. Dopagem em semicondutires. Estrutura cristalina dos sólidos. Soluções. Termodinâmica química. Cinética química. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido/base. Eletroquímica. Corrosão.	Ementa/Conteú-do	Estudo dos Gases; Cálculo Estequiométrico; Soluções	
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Biologia I - AUT35002 Biologia II - AUT35013	Comp. Cur. código	Biologia II	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de

Ementa /Conteú -do	Estudo do fenômeno da vida, relacionando com as características fundamentais dos seres vivos; Organização dos seres procariontes e eucariontes sob o ponto de vista celular; membranas celulares; organelas citoplasmáticas; metabolismo energético. Apresentar conceitos teóricos básicos que fundamentam a área do conhecimento biológico, dando ênfase ao fluxo de informações nos seres vivos, assim como o enfoque evolutivo e ambiental, que são essenciais para o entendimento do fenômeno da vida.	Ementa/Conteú-do	Biologia Celular. Origem da vida. Lipídeos. Membranas celulares. Citosol e citoesqueleto. Transporte e estruturas celulares. Ciclo e divisão celular. Biologia molecular. Ácidos nucléicos e proteínas. Genética.	Biologia I e Biologia II da Matriz anterior.
CH sem. (h/a)	6 + 6 = 12	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Instrumentação Industrial II - AUT35065 Instrumentação Industrial III - AUT35077	Comp. Cur. código	Instrumentação Industrial II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa,

Ementa /Conteú -do	Medição de temperatura. Conceito de temperatura e calor. Escalas e Medidores de temperatura. Termômetro: de dilatação de líquido, de pressão de gás, de pressão de vapor, de dilatação de sólido, tipo bulbo de resistência, tipo termopar, de contato indireto. Calibração de Medidores de Temperatura. Medição de vazão. Definição. Conceitos físicos básicos para medição de vazão. Tipos e características dos medidores de vazão. Medidores de quantidade. Medição: de vazão por diferencial de pressão, de vazão por área variável. Medidores: de vazão em canais abertos e especiais. Analisadores industriais. Sistema de amostragem. Analisadores de gases por condutibilidade térmica. Analisador: por absorção de raios infravermelhos, por paramagnetismo, de Oxi-Zircônia. Cromatografia. Analisadores de líquidos: medidor de ph e medidor de densidade específica. Elementos finais de controle. Válvulas: de controle, de deslocamento linear da haste, de deslocamento rotativo da haste. Internos das válvulas, castelos e gaxetas. Posicionadores. Instrumentação para áreas classificadas. Sistemas de Combustão. Nível de integridade e segurança de processos industriais (SIL).Teoria de controle com práticas laboratoriais e parametrização de transmissores.	Ement a/Cont eú-do	Medição de temperatura: Conceito de temperatura e calor, Escalas de temperatura, Medidores de temperatura. Termômetros. Calibração de Medidores de Temperatura. Medição de vazão: Definição, Conceitos físicos básicos para medição de vazão, Tipos e características dos medidores de vazão, Medidores de quantidade, Medição de vazão por diferencial de pressão, Medição de vazão por área variável , Medidores de vazão em canais abertos, Medidores especiais. Analisadores industriais: Sistema de amostragem, Analisadores de gases por condutibilidade térmica, Analisadores por absorção de raios infravermelhos, Analisadores por paramagnetismo, Analisador de Oxi-Zircônia, Cromatografia, Analisadores de líquidos: medidor de ph e medidor de densidade específica. Elementos finais de controle: Definições e características, Válvulas de controle, Válvulas de deslocamento linear da haste, Válvulas de deslocamento rotativo da haste, Internos das válvulas, castelos e gaxetas, Posicionadores. Instrumentação para áreas classificadas.	incluindo os temas da ementa de Instrumentaçã o Industrial II e Instrumentaçã o Industrial III da matriz anterior.
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

5º Semestre

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira V - AUT35055	Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira V	Aproveitament o total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú-do	Simbolismo Pré-modernismo 1ª fase modernista Processos de estruturação do período composto Produção de texto.	Ementa/Conteú-do	Simbolismo; Pré-Modernismo; Primeira fase modernista: influência das vanguardas europeias, Semana de Arte Moderna, a influência das culturas africanas e indígenas no modernismo brasileiro; período simples e período composto: coordenação e subordinação na constituição dos textos e do processo comunicacional; Gêneros textuais redação dissertativo-argumentativa e artigo de opinião.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Educação Física IV - AUT35035	Comp. Cur. código	Educação Física IV	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Noções Gerais das Regras de Voleibol. Fundamentos Técnicos de Voleibol. Fundamentos Táticos de Voleibol.	Ementa/Conteú-do	Noções Gerais das Regras de Voleibol. Fundamentos Técnicos de Voleibol. Fundamentos Táticos de Voleibol. O Esporte institucionalizado e sua influência na visão de corpo produtivo. Sistemas Táticos	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Matemática II - AUT35020 Matemática IV - AUT35043	Comp. Cur. código	Matemática V	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de

Ementa /Conteú -do	Potências e raízes: propriedades. Função exponencial. Equações e inequações exponenciais. Logaritmos: definição, função logarítmica, sistemas de logaritmos e propriedades operatórias. Equações e inequações logarítmicas. Mudança de base. Matrizes e Determinantes. Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Noções de Matemática Financeira, Geometria Analítica: Pontos, Retas e Circunferências.	Ementa/Conteú-do	Matrizes: Matrizes; Determinantes e Sistemas Lineares. Geometria: Analítica: Pontos, Retas e Circunferências.	Matemática II e Matemática IV da Matriz anterior.
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Físico-Química - AUT35028	Comp. Cur. código	Química IV	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú -do	Ligação metálica pela teoria das bandas. Diferenciação entre condutores, semicondutores e isolantes pela teoria das bandas. Dopagem em semicondutires. Estrutura cristalina dos sólidos. Soluções. Termodinâmica química. Cinética química. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido/base. Eletroquímica. Corrosão.	Ementa/Conteú-do	Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Pilhas; Radioatividade	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Biologia II - AUT35013 Biologia III - AUT35023	Comp. Cur. código	Biologia III	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de

Ementa /Conteú-do	Apresentar conceitos teóricos básicos que fundamentam a área do conhecimento biológico, dando ênfase ao fluxo de informações nos seres vivos, assim como o enfoque evolutivo e ambiental, que são essenciais para o entendimento do fenômeno da vida. Estudo da diversidade de formas de vidas existentes no planeta. Características gerais, diversidade, reprodução e nutrição de microorganismos (Vírus, Procariontes, Protoctistas e Fungos). Classificação e reprodução dos vegetais. Noções de anatomia e fisiologia das angiospermas. Estudo da diversidade animal, anatomia e fisiologia animal comparadas.	Ementa/Conteú-do	Anatomia e fisiologia humana. Saúde individual e coletiva. Avanços tecnológicos para diagnósticos, tratamentos de doenças e manutenção da saúde preventiva. Investigação da história evolutiva.	Biologia II e Biologia III da Matriz anterior.
CH sem. (h/a)	6 + 4 = 10	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Sistemas Digitais de Controle - AUT35070	Comp. Cur. código	Sistemas Digitais de Controle Distribuído	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Evolução dos sistemas de controle. Sistemas analógicos de entradas e saídas. Sistemas digitais de entradas e saídas. Comparação entre SDCD e controladores lógicos programáveis.Arquitetura de um SDCD. Interpretação de descritivo funcional. Desenvolvimento de aplicações na planta didática. Comunicação e aquisição de dados com instrumentação de campo. Configuração de parâmetros de instrumentos a partir do SDCD. Construção de telas gráficas.Comunicação com elemento final de controle. Requisitos adicionais de hardware. Configuração de sintonia de malha de controle. Configuração da segurança de nível de acesso.	Ementa/Conteú-do	Evolução dos sistemas de controle. Sistemas analógicos de entradas e saídas. Sistemas digitais de entradas e saídas. Comparação entre SDCD e controladores lógicos programáveis. Arquitetura de um SDCD. Interpretação de descritivo funcional. Desenvolvimento de aplicações na planta didática. Comunicação e aquisição de dados com instrumentação de campo. Configuração de parâmetros de instrumentos a partir do SDCD. Construção de telas gráficas. Comunicação com elemento final de controle. Requisitos adicionais de hardware. Configuração de sintonia de malha de controle. Configuração da	

			segurança de nível de acesso.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Introdução a Controle - AUT35066	Comp. Cur. código	Controle I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Introdução e Revisão Matemática. Modelagem Matemática de Sistemas Dinâmicos. Análise de Resposta Transitória e de Regime Estacionário. Ações Básicas de Controle e Controladores Automáticos Industriais. Estratégias avançadas de controle e controle. Funções Transferência e Diagrama de Blocos. Polos e respostas temporais. Resposta de transientes (impulso, degrau e rampa) dos sistemas de primeira e segunda ordem. Controle clássico de sistemas.	Ementa/Conteú-do	Introdução e Revisão Matemática. Modelagem Matemática de Sistemas Dinâmicos. Análise de Resposta Transitória e de Regime Estacionário. Ações Básicas de Controle e Controladores Automáticos Industriais. Estratégias avançadas de controle e controle. Funções Transferência e Diagrama de Blocos. Polos e respostas temporais. Resposta de transientes (impulso, degrau e rampa) dos sistemas de primeira e segunda ordem. Controle clássico de sistemas.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Gestão de Projetos - AUT35063	Comp. Cur. código	Gestão de Projetos em Automação	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Técnicas de pesquisas bibliográficas. Referências bibliográficas. Elaboração e execução de trabalhos científicos. Comunicação científica e resenhas. Novos paradigmas na elaboração do Projeto de Pesquisa. Normas da ABNT. Orientação para a apresentação formal do Trabalho de Projetos de Automação. Orientação na definição do tema para o Projeto. Orientação e acompanhamento dos discentes durante a elaboração do Trabalho - Projetos de Automação.	Ementa/Conteú-do	Técnicas de pesquisas bibliográficas e citações de referências bibliográficas. Elaboração e execução de trabalhos científicos. Comunicação científica e resenhas. Novos paradigmas na elaboração do Projeto de Pesquisa. Normas da ABNT. Orientação para a apresentação formal do Trabalho de Projetos de Automação. Orientação na definição do tema para o Projeto. Orientação e acompanhamento dos discentes durante a elaboração do Trabalho de Projetos de Automação.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Redes Industriais - AUT35081	Comp. Cur. código	Redes Industriais e IoT	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Conceitos de comunicação de dados, mídias de transporte, protocolos de comunicação de dados, tipos e topologias de redes, arquitetura de redes, modelo OSI/TCP, dispositivos concentradores (hub, switch, roteador), endereçamento IP, redes sem fio (wireless), redes industriais (ex.:ASi, Modbus, Profibus, Profinet). Indústria 4.0. IoT: conceitos e tecnologias, integração de dados entre as diversas camadas/plataformas (sensores, CLP, SCADA, smartphone, WEB).	Ementa/Conteú-do	Conceitos de comunicação de dados, mídias de transporte, protocolos de comunicação de dados, tipos e topologias de redes, arquitetura de redes, modelo OSI/TCP, dispositivos concentradores (hub, switch, roteador), endereçamento IP, redes sem fio (wireless), redes industriais (ex.:ASi, Modbus, Profibus, Profinet). Indústria 4.0 - IoT: conceitos e tecnologias, integração de dados entre as diversas camadas/plataformas (sensores, CLP, SCADA, smartphone, WEB).	

CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Gestão em Saúde, Meio Ambiente e Segurança - AUT35076 Controle da Qualidade na Indústria - AUT35074	Comp. Cur. código	Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Gestão em Saúde, Meio Ambiente e Segurança e Controle da Qualidade na Industria da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	O Trabalho e a CLT. Agentes: de risco, físicos, químicos, biológicos, ergonômicos. Acidente de Trabalho. CAT. Procedimentos e Implicações legais. Segurança no Trabalho. Controle dos riscos. Equipamentos de proteção coletiva e individual. Insalubridade. Atividades e operações perigosas. Programa de controle médico. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Determinações legais. Etapas de desenvolvimento do PPRA. Mapa e simbologia de Riscos. Legislação e benefícios. Extintores de Incêndio. O fogo. Classificação dos materiais combustíveis. Simbologia para extintores. Classes de incêndios. Eletricidade: segurança e riscos. Técnicas de Análise de Risco. Medidas de Controle do Risco Elétrico. Desenergização Aterramento funcional (TN / TT / IT); de proteção; temporário. Equipotencialização. Seccionamento automático da alimentação. Dispositivos para corrente de fuga. Barreiras e invólucros. Bloqueios e impedimentos. Obstáculos e anteparos. Isolamento das partes vivas. Isolação dupla ou reforçada. NBR da ABNT: NBR-5410, NBR 14039 e outras. Regulamentações do TEM. NRs. NR-10. Qualificação, habilitação, capacitação e autorização. Segurança em projetos. Segurança na Construção, Montagem, Operação e Manutenção. Segurança em Instalações Elétricas Desenergizadas e energizadas. Trabalhos envolvendo alta tensão (AT). Habilitação, qualificação,	Ementa/Conteú-do	Projeto em situação real. Gestão em Segurança do Trabalho: Conceito, Uso do Check List e DDS, Uso de Permissões de Trabalho – PT. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. NR 35 - Trabalho em Altura. Sistemas de Gestão Ambiental, de Saúde e Segurança: Evolução histórica da Gestão de Segurança e Meio Ambiente no Brasil, Importância da Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas empresas, Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho, Conceitos da Qualidade, Objetivos, campos de aplicação, definições, normas e legislação em vigor, Ferramentas da Qualidade, Programa 5S, PDCA - Planejamento, Desenvolvimento, Controle e aperfeiçoamento. Estudo da ISO 45001. Estudo da ISO 9001. Estudo da ISO 14001. Sistemas de Gestão Integrada - SGI.	

	capacitação e autorização dos trabalhadores. Proteção contra incêndio e explosão. Sinalização de segurança. Conceitos de Qualidade Total Fordismo x Toyotismo. Ferramentas do Controle de Qualidade. Tolerâncias. Aspectos econômicos do controle de qualidade. Aspectos técnicos do controle de qualidade. Controle de qualidade em 100% e controle de qualidade por amostragem. Posicionamento do controle de qualidade. Controle estatístico de processo (Normas, portarias, coleta de dados, implantação). Inspeção da qualidade por atributo e por variável. 5W2H. 5S.			
CH sem. (h/a)	4 + 4 = 8	CH sem. (h/a)	2	

6º Semestre

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VI - AUT35068	Comp. Cur. código	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VI	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Segunda fase modernista: poesia e prosa; Literatura contemporânea da língua portuguesa: de Portugal, do Brasil, da África e das etnias indígenas brasileiras (1945 aos anos 70): Principais autores e tendências; Semântica e pragmática; análise e produção de resenhas.	Ementa/Conteú-do	Segunda fase modernista: poesia e prosa; literatura contemporânea e a experiência digital na língua portuguesa: de Portugal, do Brasil, de países africanos e das etnias indígenas brasileiras (a partir de 1945); principais autores e tendências; gênero textual carta argumentativa. Noções sobre o gênero textual artigo científico.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Educação Física VI - AUT35060	Comp. Cur. código	Educação Física V	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Noções Gerais das Regras e Técnicas do Tênis de Mesa. Noções Gerais das Regras e Técnicas do Badminton. Noções Gerais das Regras e Técnicas do Tênis. Fundamentos Técnicos de Tênis de Mesa, Tênis e Badminton. Montanhismo.	Ementa/Conteú-do	Noções Gerais das Regras e Técnicas do Badminton. Noções Gerais sobre normas de segurança para o Montanhismo; Técnicas de Tope Rope; Técnicas de Rapel;	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Inglesa para Fins Específicos I - AUT35030 Língua Inglesa para Fins Específicos II - AUT35054	Comp. Cur. código	Inglês	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Língua Inglesa para Fins Específicos I e II da Matriz anterior.
Ementa /Conteú -do	Atividades referentes à abordagem de leitura, ao estudo dos gêneros textuais e ao estudo linguístico realizadas no decorrer do 3º período, de forma integrada, a partir das unidades temáticas específicas do curso (Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, Educação Física, Geografia, Filosofia, Sociologia, Eletricidade, Matemática, Física, Biologia, Química Geral e Métodos Quantitativos). Atividades referentes à abordagem de leitura, ao estudo dos gêneros textuais e ao estudo linguístico realizado no decorrer do 5º período, de forma integrada, a partir das unidades temáticas específicas do Curso de Automação Industrial	Ementa/Conteú-do	História da Lingua Inglesa no mundo e a sua dominância na atualidade; Inglês para fins específicos (ESP); Estratégias de leitura; identificação de cognatos; identificação de pistas tipográficas; técnicas de scanning e skimming; técnicas de previsão de sentido e significado de frases; artigo definido e os indefinidos; o que é automação - Industrial Automation.	
CH sem. (h/a)	2 + 2 = 4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Artes II - AUT35012	Comp. Cur. código	Artes II / Artes Visuais	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú-do	Levar o aluno a perceber arte em seu meio ambiente assim como um fato histórico.	Ementa/Conteú-do	Estudo das Matrizes Culturais; Culturas indígenas; Culturas Africanas; Cultura Grécia antiga, da Arte Brasileira; Arte e Colonização; Modernismo no Brasil; Tropicalismo e da Arte Contemporânea; Multiculturalismo; Arte na atualidade; Arte Urbana.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Matemática V - AUT35056	Comp. Cur. código	Matemática VI	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Análise Combinatória: Fatorial, Arranjos, Permutações e Combinações. Números Combinatórios: Propriedades Triângulo de Pascal. Binômio De Newton: Termo Geral. Probabilidade: Espaço Amostral, Evento, Probabilidade de um Evento. Geometria Espacial: Prismas, Pirâmides	Ementa/Conteú-do	Geometria Plana (revisão): propriedades do triângulo e quadrilátero e áreas das figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros e Corpos redondos.	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Química Orgânica - AUT35045	Comp. Cur. código	Química V	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Introdução ao estudo da Química Orgânica; Fundamentos dos compostos orgânicos: estrutura, nomenclatura e propriedades; Isomeria; Estereoquímica; Reações dos compostos orgânicos.	Ementa/Conteú-do	Introdução à Química Orgânica; Funções Orgânicas; Isomeria; Reações Orgânicas	
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Biologia II - AUT35013 Biologia III - AUT35023	Comp. Cur. código	Biologia IV	Aproveitamento total. A nova ementa inclui temas de Biiologia II e Biologia III da Matriz anterior.
Ementa /Conteú-do	Apresentar conceitos teóricos básicos que fundamentam a área do conhecimento biológico, dando ênfase ao fluxo de informações nos seres vivos, assim como o enfoque evolutivo e ambiental, que são essenciais para o entendimento do fenômeno da vida. Estudo da diversidade de formas de vidas existentes no planeta. Características gerais, diversidade, reprodução e nutrição de microorganismos (Vírus, Procariontes, Protoctistas e Fungos). Classificação e reprodução dos vegetais. Noções de anatomia e fisiologia das angiospermas. Estudo da diversidade animal, anatomia e fisiologia animal comparadas.	Ementa/Conteú-do	Qualidade de vida. Nutrição. Metabolismo. Saúde única e saúde pública. Zoonoses. Parasitologia. Microrganismos e seus benefícios. Biotecnologia. Problemas ambientais. Extinção de espécies. Mudança climática. Agendas ambientais globais.	
CH sem. (h/a)	6 + 4 = 10	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Processos Industriais - AUT35079	Comp. Cur. código	Sistemas Supervisórios	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú -do	Sistema de supervisão e aquisição de dados (SCADA). Unidades terminais remotas. Drivers de comunicação. Interface homem-máquina (IHM). Estrutura da aplicação. Criação de janelas. Definição de tags de sistema. Objetos de telas. Scripts. Receitas, Históricos, Relatórios, Alarmes. Usuários e senhas. Banco de dados. Introdução a Processos. Relacionamento entre sensor, medida, decisão e atuação em um sistema de controle. Processos Contínuos. Processos Descontínuos. Processos e a Instrumentação. Processos Estáveis. Processos Instáveis. Leis e Princípios Básicos das Operações Unitárias Industriais. Operações envolvendo transferência de movimento: Decantação/sedimentação e filtração, Operações envolvendo transferência de massa, Operações envolvendo transferência de calor, Estudos de casos em processos industriais, Processos petroquímicos: refino, Processos siderúrgicos, Produção de celulose, Operações de Manufatura, Construção de lógica de programação através de controladores lógicos para processos industriais. Desenvolvimento de telas.	Ementa/Conteú-do	Sistema de supervisão e aquisição de dados (SCADA). Unidades terminais remotas. Drivers de comunicação. Interface homem-máquina (IHM). Estrutura da aplicação. Criação de janelas. Definição de tags de sistema. Objetos de telas. Scripts. Receitas, Históricos, Relatórios, Alarmes. Usuários e senhas. Banco de dados. Introdução a Processos. Relacionamento entre sensor, medida, decisão e atuação em um sistema de controle. Processos Contínuos. Processos Descontínuos. Processos e a Instrumentação. Processos Estáveis. Processos Instáveis. Leis e Princípios Básicos das Operações Unitárias Industriais. Operações envolvendo transferência de movimento: Decantação/sedimentação e filtração, Operações envolvendo transferência de massa, Operações envolvendo transferência de calor, Estudos de casos em processos industriais, Processos petroquímicos: refino, Processos siderúrgicos, Produção de celulose, Operações de Manufatura, Construção de lógica de programação através de controladores lógicos para processos industriais. Desenvolvimento de telas.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	4	CH sem. (h/a)	4	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Projetos em Automação - AUT35080	Comp. Cur. código	Projetos em Automação	Aproveitamento total. Houve uma atualização na

Ementa /Conteú-do	Projeto em Automação. Técnicas de integração de sistemas industriais. Instalação de plantas industriais. Elaboração de projetos práticos.	Ementa/Conteú-do	Projeto em Automação. Técnicas de integração de sistemas industriais. Instalação de plantas industriais. Elaboração de projetos práticos.	nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Automação Industrial - AUT35072	Comp. Cur. código	Sistemas de Automação	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Conceitos de sistemas de automação integrados. Estudo das tecnologias de automação utilizadas na indústria. Níveis de sistemas de automação na indústria (chão-de-fábrica - instrumentação e atuadores, CLP, SCADA, Computadores de Processo, camadas MES e ERP). Indústria 4.0 e IoT - integração: Tecnologia da Automação com Tecnologia da Informação. Sistemas de intertravamento e controle de máquinas - exemplos de aplicações industriais com CLP e SCADA. Otimizações e aplicações com automação integrada - CLP, SCADA, Redes, Plataforma IoT, Smartphone e ambiente WEB.	Ementa/Conteú-do	Conceitos de sistemas de automação integrados. Estudo das tecnologias de automação utilizadas na indústria. Níveis de sistemas de automação na indústria (chão-de-fábrica - instrumentação e atuadores, CLP, SCADA, Computadores de Processo, camadas MES e ERP). Indústria 4.0 e IoT - integração: Tecnologia da Automação com Tecnologia da Informação. Sistemas de intertravamento e controle de máquinas - exemplos de aplicações industriais com CLP e SCADA. Otimizações e aplicações com automação integrada - CLP, SCADA, Redes, Plataforma IoT, Smartphone e ambiente WEB.	
CH sem. (h/a)	6	CH sem. (h/a)	4	

Optativas

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Espanhola I - AUT35083	Comp. Cur. código	Espanhol I	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Apresentação de gêneros de tipologia narrativa: finalidade, formas de organização e meio de circulação; O papel da linguagem não verbal da organização e na produção de sentidos dos gêneros trabalhados; Elementos linguísticos presentes nos gêneros trabalhados: Pretéritos de Indicativo: usos e valores; Usos dos marcadores discursivos e seu papel na produção de sentido; Marcadores temporais e espaciais; Intertextualidade; Discurso relatado.	Ementa/Conteú-do	Refletir a diversidade sociocultural do universo hispânico por meio de variados gêneros textuais organizados a partir da tipologia textual descritiva. Explorar recursos da linguagem verbal e não verbal a fim de desenvolver habilidades orais e escritas. Tempos verbais que subsidiam a tipologia textual descritiva.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Espanhola II - AUT35084	Comp. Cur. código	Espanhol II	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Revisão dos principais conteúdos estudados na Língua Espanhola I; Apresentação de gêneros de tipologia narrativa: finalidade, formas de organização e meio de circulação; O papel da linguagem não verbal da organização e na produção de sentidos dos gêneros trabalhados; Elementos linguísticos presentes nos gêneros trabalhados: Pretéritos de Indicativo: usos e valores; Usos dos marcadores discursivos e seu papel na produção de sentido; Marcadores temporais e espaciais; Intertextualidade; Discurso relatado.	Ementa/Conteú-do	Ensino da língua espanhola como espaço de reconhecimento da alteridade, coadunando com uma concepção de linguagem como fenômeno social para trabalhar o gênero discursivo conto. Pretérito perfeito do indicativo (uso e valores). Pretérito imperfeito do indicativo (uso e valores). Marcadores temporais e espaciais. Intertextualidade. Discurso relatado.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

Matriz 2012		Matriz Nova		Justificativa da equivalência
Comp. Cur. código	Língua Espanhola III - AUT35085	Comp. Cur. código	Espanhol III	Aproveitamento total. Houve uma atualização na nova ementa, incluindo os temas da ementa anterior.
Ementa /Conteú-do	Revisão dos principais conteúdos estudados na Língua Espanhola II; Apresentação de gêneros de tipologia argumentativa: finalidade, formas de organização e meio de circulação; O papel da linguagem não verbal da organização e na produção de sentidos dos gêneros trabalhados; Elementos linguísticos presentes nos gêneros trabalhados: Tempos do subjuntivo: usos e valores; Futuro: usos e valores; Usos dos conectivos e seu papel na produção de sentido; Pronomes complementos.	Ementa/Conteú-do	Perspectiva de uma visão mais ampla do mundo, a partir da observação de outras culturas (espanhola e hispano-americana) e formas de pensar e interagir. Polifonia e heterogeneidade discursiva. A linguagem como forma de ação sobre o mundo. Discussão de gêneros de tipologia argumentativa: finalidade, formas de organização e meio de circulação. Uso de conectivos e seu papel na produção de sentidos. Elementos linguísticos presentes nos gêneros trabalhados.	
CH sem. (h/a)	2	CH sem. (h/a)	2	

8.1.2. COMPONENTES CURRICULARES NOVAS SEM QUALQUER EQUIVALÊNCIA COM A MATRIZ 2012

As componentes curriculares listadas abaixo são novas e não possuem equivalência com as componentes curriculares da matriz 2012.

1º Semestre

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal (h/aula)	Carga Horária Semestral (horas)
10		Programação I	NTec	T/P	4	54

2º Semestre

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal (h/aula)	Carga Horária Semestral (horas)
25		Introdução à Robótica	NTec	T/P	4	54
26		Programação II	NTec	T/P	4	54
27		Comandos Elétricos	NTec	T/P	2	27

4º Semestre

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal (h/aula)	Carga Horária Semestral (horas)
50		Eletrônica Industrial	NTec	T/P	4	54
51		PLC II (Controlador Lógico Programável)	NTec	T/P	4	54
53		Acionamentos de Máquinas Elétricas	NTec	T/P	4	54

5º Semestre

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal (h/aula)	Carga Horária Semestral (horas)
56		Educação e Cidadania	NBás	T/P	2	27
64		Projetos com Microcontroladores	NTec	T/P	2	27

6º Semestre

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal (h/aula)	Carga Horária Semestral (horas)
73		Controle II	NTec	T/P	2	27
76		Prática Profissional e Empreendedorismo	NTec	T/P	2	27
77		Técnicas de Inteligência Artificial	NTec	T/P	2	27

Optativas

Ordem numérica	Código (Inserido pela DGA)	Componentes Curriculares	Núcleos	Atividade Teórica (T) e Prática (P)	Carga Horária Semanal (h/aula)	Carga Horária Semestral (horas)
82		Libras I	NBás	T/P	2	27
83		Libras II	NBás	T/P	2	27
84		Matemática Básica I	NBás	T/P	2	27
85		Matemática Básica II	NBás	T/P	2	27

Legenda: **DGA** - Diretoria de Gestão Acadêmica; **NTec** - Núcleo tecnológico; **NBás** - Núcleo básico ou **NPol** - Núcleo politécnico; **Atividade:** T (teórica); P (prática) ou T/P (teórica/Prática).

8.1.3. COMPONENTES CURRICULARES DA MATRIZ 2012 SEM EQUIVALÊNCIA COM A NOVA MATRIZ

As seguintes componentes curriculares da Matriz 2012 ficaram sem equivalência com a nova Matriz: Educação Física I, Geografia I, Filosofia III, Métodos

Quantitativos, Sociologia V, Tratamento de Dados, Sociologia VI, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira VII e Sociologia VII.

9. APOIO AO DISCENTE

Tendo em vista o desafio da formação de cidadãos éticos e com conhecimentos profissionais, faz-se necessário pensar uma política de apoio ao discente, desde o acesso à garantia de sua permanência. Garantir o acesso exige uma seleção que não seja excludente dando igualdade de condições, oportunizando a construção de uma sociedade justa e democrática.

O apoio ao discente é prestado de diversas formas e por variados segmentos, de acordo com a necessidade de cada aluno. O primeiro espaço de inclusão é a Coordenação Técnico-Pedagógica (CoTP), sendo esta uma equipe multidisciplinar, que conta com profissionais de diferentes áreas, incluindo assistência social, pedagógica e psicológica, que disponibilizam aos estudantes um espaço de acolhimento para suas demandas e acompanhamentos individualizados e/ou coletivos.

Além da Coordenação Técnico-Pedagógica, o *campus* possui diferentes Núcleos para o apoio e atendimento do discente em diferentes áreas.

O Núcleo de Estudos em Gênero, Diversidade e Sexualidade (NUGEDS) busca o estudo contínuo de questões de gênero e diversidade a fim de esclarecer para a comunidade acadêmica e proporcionar maior integração no âmbito escolar com eventos, palestras, rodas de conversa e demais iniciativas que buscam fazer com que a instituição seja um espaço aberto e democrático.

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) busca ações que tragam a noção de desigualdade social em que essa população se encontra a fim de garantir um espaço de renovação e entendimento das necessidades individuais de cada estudante.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), órgão de assessoramento propositivo e consultivo que media a Educação Inclusiva dos *campi* do IFRJ (Regulamento do NAPNE- anexo à Resolução ConSup n° 55 de 17 de dezembro de 2014).

O Núcleo de Inovação e Tecnologia (NITec) foi criado em dezembro de 2018, a partir da Criação de Espaço de Co-work e Empreendedorismo integrado em Automação, Metrologia, Eletrotécnica, Física e Matemática contemplado no edital Programa "Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ, 2018).

E o Núcleo de Educação Ambiental (NEAM) tem como objetivo promover o diálogo contínuo e processual entre os três grandes pilares da instituição no que se refere ao Meio Ambiente e a Educação Ambiental.

A Direção de Ensino, a Coordenação de curso e a Coordenação do Ensino Médio - Disciplinas do Núcleo Comum estão disponíveis para ouvir/atender os alunos nas suas dúvidas, reclamações e sugestões tanto de forma presencial quanto pelos sistemas de comunicação eletrônicos de modo que se possa dirimir os problemas e que os alunos tenham um acompanhamento adequado no decorrer do seu processo formativo.

O grêmio estudantil, regulamentado pela lei n° 7.398 de 4 de novembro de 1985, é uma iniciativa dos jovens da gestão participativa da sociedade em que vive, sendo uma entidade representativa dos interesses dos estudantes. Portanto é de suma importância o apoio do grêmio estudantil a fim de assegurar o processo democrático.

Além do *campus* contar com espaços de desenvolvimento *Maker*, artístico-cultural, tecnológico, filosófico, ambiental e esportivo.

9.1. COORDENAÇÃO TÉCNICO- PEDAGÓGICA - COTP

A Coordenação Técnico Pedagógica (CoTP), de acordo com o Regimento Geral do IFRJ, é uma equipe multidisciplinar, composta de diferentes profissionais: pedagogos, psicólogos, assistentes sociais, e técnicos em assuntos educacionais. Segundo o mesmo documento (art. 130), compete ao setor:

I - participar do processo de implantação do Projeto Pedagógico do IFRJ;

II - subsidiar a reflexão constante sobre o processo ensino-aprendizagem nas diferentes modalidades de ensino ministradas na Instituição, a partir do acompanhamento pedagógico do desenvolvimento dos currículos dos cursos;

III - participar, de acordo com as orientações da Diretoria de Ensino, dos processos de avaliação desempenho global do corpo discente, nos termos de regulamento da Instituição;

IV - identificar os motivos de solicitações de transferências, trancamento de cursos, bem como o cancelamento de matrícula ou componente curricular.

V - contribuir para a melhor integração do aluno através de diagnóstico social, psicológico e psicopedagógico buscando meios e alternativas (programas e projetos) para situações apresentadas;

VI - promover eleição para professor e aluno representante de turma a cada período letivo;

VII - trabalhar, em articulação com os demais setores no sentido de permitir ao aluno o auto-conhecimento, visando à construção de uma postura cidadã responsável e consciente;

VIII - realizar atendimentos aos alunos responsáveis, em situações específicas, para emissão de pareceres;

IX - atuar de forma sistemática visando integrar os três suportes do processo educacional – aluno, escola, família – e contribuir para a coerência entre os objetivos educacionais, as características individuais e o contexto sócio-cultural do educando;

X - divulgar, coordenar e acompanhar o Programa Aluno Monitor;

XI - auxiliar a Diretoria de Ensino organizar os Conselhos de Classe e responsabilizar-se pelo registro e pela análise dos resultados deles emanados;

XII - realizar, com acompanhamento dos Coordenadores de curso e de área, a verificação dos diários de classe e solicitar correções quando elas se fizerem necessárias;

XIII - prestar atendimento ao servidor encaminhado pelo Serviço Médico.

Atualmente a CoTP é composta por uma Pedagoga, uma Supervisora Escolar, uma Psicóloga, uma Assistente Social e dois Técnicos em Assuntos Educacionais com formação em Pedagogia. Todos os profissionais possuem titulação mínima de mestres em educação ou áreas afins, o que garante um atendimento técnico especializado a toda comunidade escolar.

O trabalho e as ações desenvolvidas pela CoTP buscam o atendimento discente compreendendo o educando em sua integralidade, contando com uma equipe multiprofissional e com seu trabalho pautado em uma perspectiva multidisciplinar e articulado entre outros setores, Coordenações e Núcleos do *campus*, visando a reflexão constante sobre o processo de ensino e aprendizagem e o acompanhamento pedagógico do desenvolvimento dos currículos dos cursos para o favorecimento da permanência e do sucesso acadêmico discente.

A equipe da CoTP busca atuar de forma sistemática no acolhimento e integração discente-IFRJ-família. São realizados atendimentos específicos a discentes e seus responsáveis conforme demandas, de forma a colaborar para o desenvolvimento pleno do educando e para a construção de uma postura cidadã, responsável e consciente.

De acordo com o Plano de Carreira dos Cargos Técnicos Administrativos em Educação (PCCTAE de 28 de novembro de 2005), nossos profissionais possuem as seguintes competências:

Pedagogos

DESCRIÇÃO DO CARGO

NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO: E

DENOMINAÇÃO DO CARGO: PEDAGOGO

CÓDIGO CBO: 2394-05

REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO PARA INGRESSO NO CARGO:

ESCOLARIDADE: Curso Superior em Pedagogia

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL:

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO: Implementar a execução, avaliar e coordenar a (re) construção do projeto pedagógico de escolas de educação infantil, de ensino médio ou ensino profissionalizante com a equipe escolar. Viabilizar o trabalho pedagógico coletivo e facilitar o processo comunicativo da comunidade escolar e de associações a ela vinculadas. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO: estudar medidas que visem melhorar os processos pedagógicos inclusive na educação infantil; elaborar e desenvolver projetos educacionais; participar da elaboração de instrumentos específicos de orientação pedagógica e educacional; organizar as atividades individuais e coletivas de crianças em idade pré-escolar; elaborar manuais de orientação, catálogos de técnicas pedagógicas; participar de estudos de revisão de currículo e programas de ensino; executar trabalhos especializados de administração, orientação e supervisão educacional; participar das divulgações de atividades pedagógicas; implementar programas de tecnologia educacional; participar do processo de ingresso, seleção e qualificação da Instituição Federal de

Ensino (IFE); elaborar e desenvolver projetos de ensino-pesquisa-extensão; utilizar recursos de Informática; executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

Psicólogos

DESCRIÇÃO DO CARGO

NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO: E

DENOMINAÇÃO DO CARGO: PSICÓLOGO/ÁREA

CÓDIGO CBO: 2515

REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO PARA INGRESSO NO CARGO:

ESCOLARIDADE: Curso Superior em Psicologia

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL: Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962 - Dispõe sobre os cursos de formação em psicologia e regulamenta a profissão de psicólogo. Decreto-Lei nº 706, de 25 de julho de 1969 - Estende aos portadores de certificado de curso de pós-graduação em psicologia e psicologia educacional, o direito assegurado pelo art. 19 da Lei nº 4.119/62. Lei nº 5.766, de 20 de dezembro de 1971 - Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Psicologia e dá outras providências. Decreto nº 79.822, de 17 de junho de 1977 - Regulamenta a Lei nº 5.766/71. Registro no Conselho competente.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO: Estudar, pesquisar e avaliar o desenvolvimento emocional e os processos mentais e sociais de indivíduos, grupos e instituições, com a finalidade de análise, tratamento, orientação e educação; diagnosticar e avaliar distúrbios emocionais e mentais e de adaptação social, elucidando conflitos e questões e acompanhando o(s) paciente(s) durante o processo de tratamento ou cura; investigar os fatores inconscientes do comportamento individual e grupal, tornando-os conscientes; desenvolver pesquisas experimentais, teóricas e clínicas e coordenar equipes e atividades de área e afins; assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO: elaborar, implementar e acompanhar as políticas da instituição nessas áreas; assessorar instituições e órgãos, analisando, facilitando e/ou intervindo em processos psicossociais nos diferentes níveis da estrutura institucional; diagnosticar e planejar programas no âmbito da saúde, trabalho e segurança, educação e lazer; atuar na educação, realizando pesquisa, diagnósticos e intervenção psicopedagógica em grupo ou individual.

Assistentes Sociais

DESCRIÇÃO DO CARGO

NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO: E

DENOMINAÇÃO DO CARGO: ASSISTENTE SOCIAL

CÓDIGO CBO: 2516-05

REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO PARA INGRESSO NO CARGO:

ESCOLARIDADE: Curso superior em Serviço Social

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL: Registro no Conselho competente. Lei nº 8.662, de 07 de junho de 1993 dispõe sobre a profissão de Assistente Social.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO: Prestar serviços sociais orientando indivíduos, famílias, comunidade e instituições sobre direitos e deveres (normas, códigos e legislação), serviços e recursos sociais e programas de educação; planejar, coordenar e avaliar planos, programas e projetos sociais em diferentes áreas de atuação profissional (seguridade, educação, trabalho, jurídica, habitação e outras); desempenhar tarefas administrativas e articular recursos financeiros disponíveis; assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO:

• orientar indivíduos, famílias, grupos, comunidades e instituições: esclarecer dúvidas orientar sobre direitos e deveres, acesso a direitos instituídos, rotinas da instituição, cuidados especiais, serviços e recursos sociais, normas, códigos e legislação e sobre processos, procedimentos e técnicas; ensinar a otimização do uso de recursos; organizar e facilitar; assessorar na elaboração de programas e projetos sociais; organizar cursos, palestras, reuniões.

• Planejar políticas sociais: elaborar planos, programas e projetos específicos; delimitar o problema; definir público alvo, objetivos, metas e metodologia; formular propostas; estabelecer prioridades e critérios de atendimento; programar atividades.

• Pesquisar a realidade social: Realizar estudo sócio-econômico; pesquisar interesses da população, perfil dos usuários, características da área de atuação, informações in loco, entidades e instituições; realizar pesquisas bibliográficas e documentais; estudar viabilidade de projetos propostos; coletar, organizar, compilar, tabular e difundir dados.

• Executar procedimentos técnicos: Registrar atendimentos; informar situações-problema; requisitar acomodações e vagas em equipamentos sociais da instituição; formular relatórios, pareceres técnicos, rotinas e procedimentos; formular instrumental (formulários, questionários, etc).

• Monitorar as ações em desenvolvimento: Acompanhar resultados da execução de programas, projetos e planos; analisar as técnicas utilizadas; apurar custos; verificar atendimento dos compromissos acordados com o usuário; criar critérios e indicadores para avaliação; aplicar instrumentos de avaliação; avaliar cumprimento dos objetivos e programas, projetos e planos propostos; avaliar satisfação dos usuários.

• Articular recursos disponíveis: Identificar equipamentos sociais disponíveis na instituição; identificar recursos financeiros disponíveis; negociar com outras entidades e instituições; formar uma rede de atendimento; identificar vagas no mercado de trabalho para colocação de discentes; realocar recursos disponíveis; participar de comissões técnicas.

• Coordenar equipes e atividades: Coordenar projetos e grupos de trabalho; recrutar e selecionar pessoal; participar do planejamento de atividades de treinamento e avaliação de desempenho dos recursos humanos da instituição.

• Desempenhar tarefas administrativas: Cadastrar usuários, entidades e recursos; controlar fluxo de documentos; administrar recursos financeiros; controlar custos; controlar dados estatísticos. • Utilizar recursos de informática.

• Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

Técnicos em Assuntos Educacionais

DESCRIÇÃO DO CARGO

NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO: E

DENOMINAÇÃO DO CARGO: TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

CÓDIGO CBO:

REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO PARA INGRESSO NO CARGO:

ESCOLARIDADE: Curso Superior em Pedagogia ou Licenciaturas.

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL:

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO: Coordenar as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO: planejar, supervisionar, analisar e reformular o processo de ensino aprendizagem, traçando metas, estabelecendo normas, orientando e supervisionando o cumprimento do mesmo e criando ou modificando processos educativos de estreita articulação com os demais componentes do sistema educacional para proporcionar educação integral dos alunos; elaborar projetos de extensão; realizar trabalhos estatísticos específicos; elaborar apostilas; orientar pesquisas acadêmicas; utilizar recursos de Informática; executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

9.2. PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DO IFRJ

O Programa de Assistência Estudantil do IFRJ - *campus* Volta Redonda, segue a regulamentação do Decreto N. 7.234 que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e o Regulamento da Assistência Estudantil do IFRJ que “objetiva promover ações que contribuem para o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes, com vistas à inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e do bem estar biopsicossocial” (art. 1º).

A estrutura prevista para compor os comitês gestores locais que executam o programa nos *campi* prevê a participação de profissionais do Serviço Social, Saúde, Psicologia, Pedagogia, Tradutor de LIBRAS e Braille. Atualmente, o *campus* Volta Redonda conta com uma assistente social (01), uma tradutora intérprete de LIBRAS (01), três técnicas administrativas (03) e uma professora (01). Esta equipe multidisciplinar tem como objetivos (art 4º):

I - Contribuir para o acesso, a permanência e o êxito acadêmico dos estudantes do IFRJ, com vistas à democratização do ensino e a formação plena.

II - Assegurar aos estudantes igualdade de oportunidade no exercício das atividades acadêmicas.

III - Proporcionar ao estudante, com necessidades educativas específicas, as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente.

IV - Contribuir para a promoção do bem-estar biopsicossocial dos estudantes.

V - Promover ações com vistas a minimizar a reprovação e a evasão escolar.

VI - Estimular a formação integral dos estudantes, incentivando a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios: cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico.

VII - Difundir os valores éticos de liberdade, igualdade, democracia e solidariedade.

Os Programas de Assistência Estudantil do IFRJ visam ampliar as condições de permanência e êxito no processo educativo do estudante, bem como conceder auxílios financeiros aos alunos com vulnerabilidade social para compra de material de consumo, despesas com passagens, deslocamentos e alimentação.

Em 2022.1, o Programa de Assistência Estudantil atendeu 255 discentes do IFRJ - *campus* Volta Redonda com 134 bolsas de auxílio alimentação, 235 de bolsa de auxílio didático, 106 de bolsa auxílio transporte e 14 de bolsas de auxílio moradia. Desse quantitativo, 23 bolsistas eram do curso de eletrotécnica, somando 7 bolsas de auxílio alimentação, 22 bolsas de auxílio didático e 16 bolsas de auxílio transporte. Não tiveram bolsistas de auxílio moradia elegíveis.

Em 2022.2, até o mês de agosto, 14 discentes solicitaram a renovação das bolsas. Sendo, 2 de alimentação e 12 de transporte. O edital é de fluxo contínuo e os demais discentes podem concorrer mensalmente aos benefícios do programa. Todos são acompanhados através de atendimentos individuais, reuniões e conselhos de classe para a bolsa seja um complemento às ações de ordem pedagógica, social e psicológica.

9.3. AÇÕES DECORRENTES DO PROCESSO AVALIATIVO DO CURSO

A respeito da autoavaliação, o PPC contempla o previsto na Resolução 6/2012 (Diretrizes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio), do Conselho Nacional de Educação e fundamenta-se no PDI do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

A estruturação avaliativa do curso contempla os aspectos da organização didático-pedagógica, da avaliação do corpo docente, discente e técnico-administrativo e das instalações físicas.

Na busca de seu reconhecimento como entidade educacional comprometida com sua missão e suas políticas institucionais, o IFRJ aplica, constantemente, instrumentos avaliativos a fim de detectar as falhas para fazer as correções imediatas e necessárias.

A identificação dos pontos fortes e fracos do IFRJ *campus* Volta Redonda permite a construção de metas que possibilitem uma constante revisão dos procedimentos para atingir seus objetivos e suas políticas institucionais.

O processo avaliativo é democrático e garante a participação de todos os segmentos envolvidos como forma da construção de uma identidade coletiva. Em específico, os instrumentos avaliativos institucionais destinados aos discentes são organizados de forma a contemplar aspectos didático-pedagógicos do curso e de cada segmento institucional que lhe sirva de suporte, além, é claro, da avaliação individualizada de cada membro do corpo docente e uma autoavaliação proposta para cada discente.

A avaliação do curso é encaminhada à Coordenação pela CoTP e Coordenação de curso para que possam propor as medidas necessárias de adequação junto às instâncias superiores.

A avaliação do PPC traz, em si, a oportunidade de rupturas com a acomodação e abre espaço para se indagar qual a importância do curso para a sociedade, qual a melhor política a ser adotada em sua implementação e qual a sua contribuição para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

O processo de avaliação é uma forma de oferecer um retorno à sociedade por meio das atividades desenvolvidas pela Instituição, a qual atua comprometida com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável da região.

O acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso resultam, principalmente, de um trabalho integrado entre o Colegiado de Curso, CoTP, Direção de Ensino e os demais segmentos do IFRJ que, de posse dos resultados, desenvolvem ações de construção e reconstrução do curso e de seu Projeto Pedagógico, visando a criação de uma atmosfera propícia ao desenvolvimento social do saber historicamente construído.

O processo de autoavaliação do PPC estará de acordo com as seguintes diretrizes: a autoavaliação do curso constitui uma atividade sistemática que deve ter reflexo imediato na prática curricular; deve estar em sintonia com o Projeto de Autoavaliação Institucional e Projeto de Desenvolvimento Institucional e; por último, deve envolver a participação dos professores, dos estudantes e do corpo técnico-administrativo envolvido com o curso.

Cabe à CoTP e à Coordenação do Curso operacionalizar o processo de autoavaliação junto aos professores, com o apoio do Colegiado de Curso. Deve haver, ao final do processo, a produção de relatórios conclusivos, a análise desses relatórios conclusivos de autoavaliação pela Coordenação do Curso e pelo Colegiado de Curso.

Os resultados das análises do processo devem ser levados ao conhecimento da comunidade acadêmica por meio de comunicação institucional e através dos Conselhos de Classe, resguardados os casos que envolverem a necessidade de sigilo ético.

9.4. ATENDIMENTO EXTRACLASSE

O atendimento extraclasse aos alunos é realizado tanto pelo Coordenador de curso quanto pelos professores com jornada semanal específica para atendimento extraclasse ao discente, assim como pelos serviços especializados de atendimento ao discente. Os docentes atendem os alunos que participam dos projetos de iniciação científica, das monitorias, projetos de pesquisa, extensão, dos trabalhos de conclusão de curso e dos estágios supervisionados.

9.5. ATENDIMENTO AO DISCENTE PELOS NÚCLEOS DO CAMPUS.

Nesta seção são descritas as ações dos núcleos presentes no *campus* (NAPNE, NUGEDS, NEABI, NITEC e NEAM) referente aos discentes em curso.

9.5.1. NÚCLEO DE APOIO À PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE)

O Núcleo de Apoio à Pessoas com Necessidades Especiais é um dos grupos gestores da Ação TEC NEP – Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas.

O NAPNE tem como objetivo uma ação que visa à inserção das pessoas com necessidades específicas (pessoas com deficiência, superdotado / altas habilidades e com Transtornos Globais do Desenvolvimento) em cursos de formação inicial e continuada, técnicos, tecnológicos, licenciaturas, bacharelados e pós-graduações das instituições federais de educação profissional e tecnológica, em parceria com os sistemas estaduais e municipais de ensino. Além de criar na instituição a cultura da "educação para a convivência", que é a aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais, de comunicação e atitudinais.

9.5.2. NÚCLEO DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL (NUGEDS)

Ainda no que concerne ao atendimento e apoio ao corpo discente, o IFRJ *campus* Volta Redonda conta com o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDS). Criado como política institucional sistêmica, o referido núcleo promove e executa ações com o objetivo central de promover um ambiente educacional de respeito às diversidades e às diferenças que se encontram na realidade da escola, considerando as questões de gênero e sexualidade, visando a promoção da permanência e do êxito de todos os nossos estudantes. Entre as ações do núcleo, está o atendimento e o acolhimento do corpo discente do *campus*, promovendo uma escuta qualificada e sensível para as questões que atravessam aqueles que o procuram e dando encaminhamentos pedagógicos para resolução de conflitos e problemas que possam aparecer ao longo da vida escolar dos nossos estudantes.

Ainda nesse sentido, o NUGEDS desenvolve ações conjuntas com outros setores, como a Coordenação Técnico Pedagógica, Coordenações de cursos, (Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas) e direções, com o propósito de sensibilizar, informar e construir, com toda a comunidade acadêmica, práticas equitativas, respeitosas e legalmente aceitas a fim de minimizar os problemas advindos dos preconceitos e misoginia presentes em nossa sociedade, o que reflete na vida dos educandos.

9.5.3. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (NEAM)

O Núcleo de Educação Ambiental é uma comissão de participação coletiva, sem fins lucrativos, vinculada à Diretoria Geral, Administrativa e Pedagógica do Instituto Federal do Rio de Janeiro *campus* Volta Redonda e visa ao

desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental no *campus*, dentro do espírito democrático, assegurando a participação de docentes, discentes, técnico-administrativos e diretores na discussão das questões pedagógico-administrativas.

O Núcleo de Educação Ambiental tem por objetivos:

- promover a Educação Ambiental no *campus*;
- promover e estimular o intercâmbio entre os *campi* do IFRJ;
- assessorar as decisões administrativas para implementação de medidas estruturais que tenham como preocupação a responsabilidade ambiental;
- dialogar com a Direção, buscando apoio para o bom andamento das atividades de Educação Ambiental;
- participar dos planejamentos pedagógicos do *campus* a fim de contribuir com conteúdo e projetos que atendam a necessária formação de educandos comprometidos com as questões ambientais;
- orientar e acompanhar a Comunidade acadêmica no cumprimento de seus deveres para com a Educação Ambiental;
- incentivar, divulgar e participar de comemorações e demais eventos ligados ao movimento pró-ambiental;
- criar condições, fomentar e divulgar atividades de pesquisas sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental;
- proporcionar aos alunos, professores, funcionários, pais e comunidade palestras e campanhas de Educação Ambiental;
- conhecer e observar as regras deste Regulamento, propor alterações que possam assegurar a melhoria contínua e processual da Educação Ambiental no IFRJ-CVR.

9.5.4. NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA (NITEC)

O Núcleo de Inovação e Tecnologia tem como principal objetivo manter a permanente articulação com a Agência de Inovação da Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (PROPPI), para planejar, elaborar e implementar ações concernentes à editais e projetos de inovação, empreendedorismo e aproximação entre a escola e empresas realizados pelo *campus* Volta Redonda/Instituição.

O Núcleo atua como Agente Local de Inovação e Prospecção no *campus* Volta Redonda, estando diretamente vinculado à Direção Geral do *campus*.

As finalidades do Núcleo são realizar ações no *campus* relacionadas aos seguintes temas:

- Empresa Júnior, Startup, Ambiente de Co-work;
- Atividades de Inovação e Tecnologia para atendimento de demandas regionais;
- Participação em editais de fomento.

9.5.5. NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI)

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI – do IFRJ *campus* Volta Redonda tem como objetivos centrais elaborar, fomentar e promover ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas à implementação das Leis Federais Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 e Nº 11.645 de, 10 de março de 2008, que tornam obrigatório o ensino das histórias e culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas em todos os níveis de ensino (médio, técnico, graduação e pós-graduação).

9.6. ESTRATÉGIAS DE NIVELAMENTO

Com o objetivo de complementar e aprimorar a formação básica dos ingressantes, o IFRJ oferece atividades de nivelamento em Matemática e em outroscomponentes curriculares nos quais os discentes apresentam dificuldades. Os cursos de nivelamento são oferecidos a todos os alunos, prioritariamente do primeiro semestre, visando dar base para os alunos no sentido de dirimir dúvidas em outros componentes curriculares do curso.

Os cursos e atividades de nivelamento tem por objetivo:

- revisar conteúdos necessários ao desempenho acadêmico do discente;
- oportunizar o estudo de aspectos determinantes para o cotidiano da sala de aula;
- integrar o discente na comunidade acadêmica;
- levar o discente refletir sobre o que representa a nova vida acadêmica.

O IFRJ, por meio de programa próprio, oferecerá suporte ao desenvolvimento de cursos de nivelamento compatíveis com as prioridades de cada curso e também levando em conta as necessidades identificadas pelas Coordenações dos cursos. O nivelamento será ministrado por residentes de cursos superiores, onde os mesmos terão professores orientadores acompanhando todo o processo.

9.7. MONITORIA ACADÊMICA

A monitoria conduzida por um professor orientador, em parceria com a CoTP, tem a finalidade de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, entendendo que é preciso disponibilizar aos discentes uma oportunidade de complementação de conteúdos aprendidos em sala de aula, uma troca de experiência entre os discentes e apoio no desenvolvimento de projetos.

A monitoria favorece ao aluno-monitor a possibilidade de revisar e estudar conteúdo para qualificar-se e auxiliar os colegas e, deste modo, contribuir significativamente para uma formação mais completa e abrangente.

O papel do monitor tem como objetivo, após orientado pelo(s) docente(s), dar assistência aos discentes em sala de aula e/ou em laboratórios, no acompanhamento ao desenvolvimento de trabalhos individuais e/ou em grupo, entre outras atividades.

Os monitores acadêmicos, selecionados mediante cumprimento de edital, deverão prestar auxílio aos docentes da área selecionada, além de proporcionar atendimento individualizado aos discentes, dentro de horário estabelecido, podendo, inclusive, coordenar grupos de estudos.

O papel do orientador de monitoria é participar ativamente do processo de seleção do aluno monitor, do acolhimento, do acompanhamento das atividades de monitoria e, se necessário, suplementar os conhecimentos e as técnicas do aluno-monitor.

O Coordenador de curso deve semestralmente acompanhar os resultados obtidos pela monitoria, além de sugerir componentes curriculares nas quais serão ofertadas vagas de aluno-monitor.

9.8. ESTÍMULOS ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS

A missão do IFRJ baseia-se na promoção da formação profissional e humana, por meio da educação inclusiva e de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento do país nos campos educacional, científico, tecnológico, ambiental, econômico, social e cultural.

Desta forma, o IFRJ incentiva a participação do estudante em viagens de estudos; atividades de extensão; monitoria; pesquisas; discussões temáticas; estudos complementares; participação em seminários, encontros, simpósios, conferências e congressos, internos e externos; participação em estudos de casos; projetos de extensão; publicação de produção científica em instrumentos próprios e em outros periódicos nacionais e internacionais devidamente registrados nos órgãos de indexação e, finalmente, visitas programadas e outras atividades acadêmicas e culturais.

O discente recebe incentivo institucional efetivo, e sempre que possível através de bolsas, tanto no que diz respeito ao desenvolvimento de sua trajetória acadêmica, quanto no que concerne às ações que o estimulam à permanência na Instituição em programas de formação continuada, graduação e de pós-graduação Lato e Strito sensu, além de certificações de todas as atividades desenvolvidas pelo discente.

9.9. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

O *campus* dispõe de um conjunto de recursos de informática disponíveis para a comunidade acadêmica. Os equipamentos estão localizados, principalmente, nas salas de aula, na biblioteca, nos laboratórios tecnológicos e nos laboratórios de informática. Além disso, incorpora de maneira crescente os avanços tecnológicos às atividades acadêmicas. Disponibiliza ainda serviço de internet sem fio aos estudantes e a equipe gestora incentiva o corpo docente a incorporar novas tecnologias ao processo ensino aprendizagem, promovendo inovações no âmbito dos cursos.

As tecnologias de informação e comunicação implantadas no processo de ensino-aprendizagem e previstas no Projeto Pedagógico do Curso incluem, especialmente, o uso da imagem e a informática como elementos principais. É estimulado o uso, entre os professores, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas.

As aulas com slides por meio de projetor multimídia possibilitam ao docente utilizar imagens com boa qualidade, além de enriquecer os conteúdos abordados

com a apresentação de esquemas, animações, mapas, entre outros. Os docentes utilizam também as linguagens dos modernos meios de comunicação, da música/som e entre outros. A integração de dados, imagens e sons; a universalização e o rápido acesso à informação e a possibilidade de comunicação autêntica reduz as barreiras de espaço e de tempo e criam um contexto mais propício à aprendizagem.

Os microcomputadores e softwares disponibilizados pela Instituição, são utilizados para:

a) Internet, como ferramenta de busca e consulta para trabalhos acadêmicos e em projetos de aprendizagem, sua utilização permite superar as barreiras físicas e o acesso limitado aos recursos de informação existentes;

b) Comunicação eletrônica, onde que alunos e professores trocam informações sobre trabalhos e provas e enviam arquivos e correções;

c) Estudos aplicados em simuladores, onde o professor desenvolve o conteúdo do componente curricular em softwares específicos;

d) utilização de pacotes de aplicativos, que incluem processador de textos, planilha eletrônica, apresentação de slides e gerenciador de bancos de dados;

e) jogos, propiciando vivências significativas, cruzando dados para pesquisas e fornecendo material para discussões e levantamento de hipóteses;

f) nivelamento em componentes curriculares básicos, cursos de extensão, atendimento domiciliar, adaptação curricular e /ou progressão parcial, quando ofertados por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

9.10. PARTICIPAÇÃO DO DISCENTE EM REUNIÕES DOCENTES

A participação de discentes, quando for pertinente, será através de convites realizados pelo Coordenador de curso a fim de, de maneira democrática, encontrar soluções pertinentes ao curso.

9.11. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O acompanhamento de egressos contempla o conjunto de procedimentos que visam acompanhar o itinerário acadêmico e profissional do egresso, identificar cenários junto ao mundo produtivo de forma a contribuir com o processo de ensino, pesquisa e extensão do curso.

O acompanhamento de egressos se dará pelas seguintes atividades:

- produção de indicadores capazes de apontar oportunidade de melhoria no processo de formação no âmbito do IFRJ, por meio de dados alimentados pelos egressos em questionário específico;
- organização e promoção de encontros de egressos no *campus*, buscando a valorização e mobilização desse segmento;
- organização e promoção de eventos envolvendo egressos com intuito de incentivar a formação discente;

- incentivo a formação continuada dos egressos por meio de ações promovidas pela política de acompanhamento de egressos;
- acompanhamento da caminhada profissional dos egressos;
- criação de um banco de dados capaz de mapear as atividades profissionais desenvolvidas pelos egressos, contribuindo para a verificação do perfil do profissional formado;
- verificação do perfil apresentado pelo egresso do IFRJ no que concerne aos objetivos dos cursos em articulação com a Pró Reitoria de Ensino;
- promoção da participação de egressos dentro das programações das semanas acadêmicas e demais atividades de extensão, pesquisa e ensino que permitam o protagonismo do egresso junto à comunidade acadêmica.

9.12. ACOLHIMENTO

O acolhimento aos alunos é o conjunto de ações realizadas pela equipe técnica e docente para receber e preparar os discentes para período letivo acadêmico, aproximando-o da instituição de ensino, permitindo um momento inicial e facilitando uma boa relação durante o semestre.

Para isto, na primeira semana letiva, serão desenvolvidas atividades, com finalidade de acolhê-los, ocorrendo em dois momentos. O primeiro terá como objetivo informar aos estudantes assuntos de seus interesses e normas institucionais. O segundo momento será dedicado a palestras, apresentações ou atividades similares com objetivo de estimular o interesse pelo curso.

As atividades serão diversificadas para cada grupo de discentes em dois momentos, sendo estes grupos, as atividades e os responsáveis apresentados na tabela a seguir:

Tabela 1: Acolhimento discente

Momento	Grupo	Período(s)	Responsáveis	Atividades
1°	Discentes em início de curso	1°	Direção de Ensino, Coordenação de Curso e Coordenação do Ensino Médio, Supervisão Escolar, CoTP.	● Apresentação sobre assuntos iniciais do curso (normas escolares, secretária, nivelamento e monitoria, assistência estudantil, atividades extracurriculares, entre outras); ● apresentação de metodologia de organização escolar e de estudos; ● passeio guiado no *campus*.
1°	Discentes em período intermediário de curso	2°	Coordenação de Curso e Coordenação do Ensino Médio, professores do curso, CoTP.	● Apresentação de regras e comportamento em laboratórios e em ambientes educacionais; ● apresentação de assuntos gerais (Assistência estudantil, vagas de monitoria acadêmicas, regras e divulgação de visitas técnicas,

				atividades extracurriculares, entre outras); ● apresentação de metodologia de organização escolar, de estudos e de conhecimentos anteriores.
1°	Discentes em final de curso	3° 4° 5° 6°	Coordenação de Curso e Coordenação do Ensino Médio, professores do curso, COIEE e CoTP.	● Apresentação sobre a importância do estágio, vagas de estágio e oportunidade de emprego; ● apresentação sobre assuntos gerais (Assistência estudantil, vagas de monitoria acadêmicas, atividades extracurriculares, regras e divulgação de visitas técnicas, entre outras); ● apresentação sobre fechamento de curso e egresso.
2°	Todo corpo discente do curso	1°, 2°, 3°, 4° 5° 6°	Coordenação de Curso, Coordenação do Ensino Médio e professores do curso	● Palestras; ● apresentações ● rodas de conversa; ● minicursos; ● atividades relacionadas ao curso.

Cada momento de acolhimento do discente não estará restringido em número de dias ou em quantidade de horas, sendo a única obrigatoriedade ocorrer no início do período letivo. Mudanças no planejamento do acolhimento poderão ocorrer a cargo das Coordenações e Direções.

10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Considerando o perfil dos discentes a serem formados, entende-se que os saberes por eles produzidos ao longo de suas trajetórias de vida devem ser legitimados e reconhecidos. Compreende-se que são eles decorrentes de variados espaços – culturais, laborais, sociais, políticos e históricos.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), “o conhecimento adquirido na Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos” (Art. 41).

O Parecer CNE/CEB nº 40/2004 ratifica essa possibilidade, ao estabelecer que, para fins de conclusão de estudos e obtenção do correspondente diploma de Técnico:

(...) ficam os estabelecimentos de ensino da rede federal de educação profissional e tecnológica autorizados, nos termos do Artigo 41 da LDB, a avaliar e reconhecer competências profissionais anteriormente desenvolvidas, quer em outros cursos e programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal, quer no próprio trabalho, tomando-se como referência o perfil profissional de conclusão e o plano de curso mantido pela instituição de ensino, bem como expedir e registrar os correspondentes diplomas de Técnico de nível médio, quando for o caso.

Com base nesses princípios legais, será aplicado um dos seguintes critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, para fins de

avaliação e reconhecimento de competências anteriormente desenvolvidas, visando ao prosseguimento de estudos e à conclusão de curso:

a) Aproveitamento mediante avaliações realizadas pela Instituição que valide as competências desenvolvidas, constatada a equivalência com as competências de formação definidas no Plano de Curso;

b) Mediante documentação comprobatória de equivalência com as competências de formação definidas no Plano de Curso, avaliado pelo corpo docente, juntamente com formulário de aproveitamento de estudos;

Desta maneira, visando a atender os critérios estabelecidos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRJ supracitados, as solicitações de conhecimentos e experiências anteriores serão analisadas pela Direção de Ensino que, juntamente com a Coordenação de Curso e a Coordenação Técnico-Pedagógica deliberarão a favor ou contra a solicitação.

Além disso, fica estabelecido no artigo 36 da Resolução CNE/CEB 06/2012 que a instituição pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências extra escolares dos discentes, desde que relacionados com o perfil profissional almejado.

11. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação de desempenho é um elemento fundamental para condução e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências relacionadas com a habilitação profissional, como previsto na LDB 9.394/96.

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didático-pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem, sendo diagnostica (analisa o conhecimento prévio do aluno tomando-o como ponto de partida no início do processo), formativa (analisa o desenvolvimento do aluno ao longo do processo com propósito de realizar ajustes) e/ou somativa (analisa quantitativamente o desempenho do aluno ao final do processo), assegurando a adaptação curricular, quando necessária, para estudantes com necessidades específicas.

A avaliação da aprendizagem e do desempenho dos alunos deverá ser continua, cumulativa e articulada ao Projeto Pedagógico da Instituição e obedecerá ao conjunto de normas estabelecidas pelo Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFRJ e demais normas legais vigentes.

Cabendo ao docente definir os critérios e os procedimentos da avaliação de aprendizagem, que deverão ser apresentados aos discentes no início do período letivo, garantindo aos educandos o direito ao conhecimento sobre quantidade, valor, bem como aos instrumentos avaliativos aos quais serão submetidos.

Quanto aos instrumentos avaliativos que poderão ser utilizados, considerando o diálogo, a observação e a participação, destacam-se, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas, a auto avaliação, entre outros.

11.1. APROVAÇÃO

O discente é considerado aprovado uma vez que satisfizer as seguintes condições mínimas:

I. 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária total componente curricular;

II. rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento).

O abono de faltas somente ocorrerá nos casos previstos no Decreto-Lei nº 715/1969. Para justificar as faltas às aulas e às avaliações, o educando deverá anexar ao requerimento, a ser entregue na Secretaria de Ensino Médio e Técnico (SEMT). Casos específico serão avaliados pela Coordenação de curso com o apoio da CoTP.

11.2. RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Com a finalidade de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, durante o segmento letivo, a Instituição oferecerá estudos de recuperação de aprendizagem, que poderão ocorrer de três formas, não excludentes entre si: paralela, interperíodos ou ao final do segmento letivo.

Tendo em vista o processo permanente de avaliação, o professor deverá diagnosticar a evolução da aprendizagem no âmbito das turmas, e buscar soluções imediatas para superação das dificuldades apresentadas, sob a orientação do Coordenador de curso ou área de conhecimento/profissional e da equipe técnico-pedagógica do IFRJ.

Para os estudos de recuperação paralela, o professor deverá realizar, após cada resultado em que o rendimento do educando for inferior à média, a recuperação de conteúdos, para suprir as deficiências de aprendizagem assim que detectadas.

No período de recuperação final deve ser dada ao educando a oportunidade de superar as dificuldades detectadas ao longo do processo ensino-aprendizagem, tendo em vista a efetiva construção do conhecimento.

11.3. PROGRESSÃO PARCIAL

Entende-se por regime de progressão parcial por meio da dependência o direito do educando poder frequentar o componente curricular em que ficou reprovado, simultaneamente com o período imediatamente seguinte, para o qual será regularmente promovido.

Em cada segmento letivo, caso o educando fique reprovado por uma quantidade de componentes curriculares previstos no regulamento institucional, o educando poderá beneficiar-se do regime de progressão parcial por meio da dependência.

O educando será matriculado em turmas regulares do curso ou então em turmas abertas extraordinariamente, mediante condições adequadas de infraestrutura e pessoal.

Havendo necessidade de turma extraordinária para atendimento ao componente curricular para a progressão parcial, poderá ser utilizado um plano de trabalho elaborado pelo professor do componente curricular, com suporte da Coordenação de Curso e acompanhado pela Direção de Ensino, considerando o programa de ensino. Sendo atribuição do colegiado decidir sobre a oferta do componente curricular no formato de plano de trabalho e o professor titular.

11.4. ADAPTAÇÃO

O regime de adaptação de estudos para o educando transferido ou oriundo de reingresso será estabelecido após análise e avaliação do histórico escolar e das ementas do curso da instituição de origem do educando e, se necessário, através de avaliação de suficiência dos conhecimentos adquiridos.

Cabe à Equipe Técnico-Pedagógica, com a assessoria dos Coordenadores de Cursos e/ou Áreas de Conhecimento/ Profissionais, determinar o regime de adaptação a ser cumprido pelo educando transferido e acompanhar o seu aproveitamento e a sua frequência às aulas.

Quando ocorrer mudança de curso por parte do educando ou atualização curricular dentro da própria Instituição, far-se-á o estudo comparativo das matrizes curriculares em questão e das ementas dos componentes curriculares para se avaliar a necessidade de se implementarem estudos de adaptação.

O educando que desejar solicitar aproveitamento de estudos referentes a algum componente curricular já cursada deverá, em prazo fixado em calendário escolar, apresentar à Diretoria de Ensino os seguintes documentos: a matriz curricular com a discriminação de carga horária e os programas de ensino com os conteúdos trabalhados no componente curricular.

12. PERFIL DOCENTE DO CURSO

Tabela 2 – Perfil Docente

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
1	Graduação em Letras - Inglês	Inglês	Inglês	4 h/a	12 h/a	22 h/a	Sim	Albertina Gioconda de Moraes Marques	NA	40h
2	Graduação em Ciências Biológicas	Biologia	Biologia I, Biologia II, Biologia III, Biologia IV	2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a	10 h/a	12 h/a	Sim	Aline Chaves Intorne	NA	40h DE
3	Graduação em Ciências Sociais	Sociologia	Sociologia I, Sociologia II, Sociologia III, Sociologia IV	2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	6 h/a	17 h/a	Sim	Aline Moraes da Costa Lins	NA	40h DE
4	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	16 h/a	16 h/a	Sim	Aline Tiara Mota	NA	40h DE
5	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4	22	Sim	Alvaro Cesar Otoni Lombardi	NA	40h DE
6	Graduação em Matemática e Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	14 h/a	Sim	Ana Paula Damato Bemfeito	NA	40h DE
7	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Segurança do Trabalho, Metrologia Industrial, Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança	2h/a, 4h/a, 2h/a	0 h/a	2 h/a	Sim	André Augusto Isnard	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
8	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	10 h/a	Sim	André Seixas de Novais	NA	40h DE
9	Graduação em Filosofia	Filosofia	Filosofia I, Filosofia II, Filosofia III, Filosofia IV	2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	8 h/a	22 h/a	Sim	André Vinícius Dias Senra	NA	40h DE
10	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	12 h/a	Sim	Andrey Dione Ferreira	NA	40h DE
11	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	18 h/a	Sim	Armando Staib	NA	40h DE
12	Licenciatura em Artes Visuais	Artes Visuais	Artes / Artes Visuais, Cidadania e Educação	4h/a	8 h/a	16 h/a	Sim	Ayrton Ferreira da Costa Junior	NA	40h DE
13	Graduação em Português e Espanhol	Português	Português I, Português II, Português III, Português IV, Português V, Português VI	4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	16 h/a	16 h/a	Sim	Bárbara de Oliveira Santos	NA	40h DE
14	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Segurança do Trabalho, Metrologia Industrial	2h/a, 4h/a	8 h/a	20 h/a	Sim	Bianca Rossini Marques Kovags	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
15	Graduação em Letras-LIBRAS	Libras	Libras I, Libras II	2h/a, 2h/a	8 h/a	16 h/a	Sim	Camila de Araújo Cabral	NA	40h DE
16	Graduação em Filosofia	Filosofia	Filosofia I, Filosofia II, Filosofia III, Filosofia IV	2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	16 h/a	16 h/a	Sim	Carlos Roberto Teixeira Alves	NA	40h DE
17	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Controle I, Controle II, Gestão de Projetos em Automação, Instrumentação I, Instrumentação II, Introdução à Robótica, PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC II (Controlador Lógico Programável), Prática Profissional e Empreendedorismo, Programação I, Programação II, Projetos com Microcontroladores, Projetos em Automação, Redes Industriais e IoT, Representações Gráficas, Sistemas de Automação, Sistemas Digitais de Controle Distribuído, Sistemas Supervisórios, Técnicas de Inteligência Artificial	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	16 h/a	18 h/a	Sim	Claudeci Fonseca Medeiros	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
18	Graduação em Português	Português	Português I, Português II, Português III, Português IV, Português V, Português VI	4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	18 h/a	18 h/a	Sim	Claudia Maria Nunes Martins	NA	40h DE
19	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	12 h/a	Sim	Clayton Espírito Santo	NA	40h DE
20	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4 h/a	20 h/a	Sim	Diego Albuquerque Carvalho	NA	40h DE
21	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	8 h/a	16 h/a	Sim	Eduardo dessupoio Moreira Dias	NA	40h DE
22	Graduação em História	História	História I, História II, História III	2h/a, 2h/a, 2h/a	16 h/a	18 h/a	Sim	Flávia Cópio Esteves	NA	40h DE
23	Graduação em Ciências Biológicas	Biologia	Biologia I, Biologia II, Biologia III, Biologia IV	2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a	12 h/a	14 h/a	Sim	Gabriela Íris Gomes	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
24	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Controle I, Controle II, Gestão de Projetos em Automação, Instrumentação I, Instrumentação II, Introdução à Robótica, PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC II (Controlador Lógico Programável), Prática Profissional e Empreendedorismo, Programação I, Programação II, Projetos com Microcontroladores, Projetos em Automação, Redes Industriais e IoT, Representações Gráficas, Sistemas de Automação, Sistemas Digitais de Controle Distribuído, Sistemas Supervisórios, Técnicas de Inteligência Artificial	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	20 h/a	22 h/a	Sim	Gilmar Gonçalves de Oliveira	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
25	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Controle I, Controle II, Gestão de Projetos em Automação, Instrumentação I, Instrumentação II, Introdução à Robótica, PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC II (Controlador Lógico Programável), Prática Profissional e Empreendedorismo, Programação I, Programação II, Projetos com Microcontroladores, Projetos em Automação, Redes Industriais e IoT, Representações Gráficas, Sistemas de Automação, Sistemas Digitais de Controle Distribuído, Sistemas Supervisórios, Técnicas de Inteligência Artificial	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	16 h/a	18 h/a	Sim	Helton Rodrigo de Souza Sereno	NA	40h DE
26	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	10 h/a	Sim	Isabella Moreira de Paiva Correa	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
27	Graduação em Geografia	Geografia	Geografia I, Geografia II, Geografia III	2h/a, 2h/a, 2h/a	16 h/a	16 h/a	Sim	Ivan Gomes Doro Filho	NA	40h DE
28	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	10 h/a	16 h/a	Sim	Jaime Souza Oliveira	NA	40h DE
29	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	12 h/a	Sim	Jean Michel da Silva Oliveira	NA	40h DE
30	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	8 h/a	18 h/a	Sim	Joicy Pimentel Ferreira	NA	40h DE
31	Graduação em Educação Física	E. Física	Educação Física I, Educação Física II, Educação Física III, Educação Física IV, Educação Física V	2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	12 h/a	12 h/a	Sim	Jorge Ricardo Bueno Leal	NA	40h DE
32	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	14 h/a	Sim	José Ricardo Ferreira de Almeida	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
33	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Controle I, Controle II, Gestão de Projetos em Automação, Instrumentação I, Instrumentação II, Introdução à Robótica, PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC II (Controlador Lógico Programável), Prática Profissional e Empreendedorismo, Programação I, Programação II, Projetos com Microcontroladores, Projetos em Automação, Redes Industriais e IoT, Representações Gráficas, Sistemas de Automação, Sistemas Digitais de Controle Distribuído, Sistemas Supervisórios, Técnicas de Inteligência Artificial	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	16 h/a	18 h/a	Sim	Juliana Ribas Monteiro	NA	40h DE
34	Graduação em Química	Química	Química I, Química II, Química III, Química IV, Química V	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a	16 h/a	16 h/a	Sim	Leandro Marcos Gomes Cunha	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
35	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	14 h/a	Sim	Leandro Silva Dias	NA	40h DE
36	Graduação em Espanhol	Português e Espanhol	Espanhol I, Espanhol II, Espanhol III (optativas), Português I, Português II, Português III, Português IV, Português V, Português VI	2h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	14 h/a	16 h/a	Sim	Leila dos Santos Nogueira	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
37	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Controle I, Controle II, Gestão de Projetos em Automação, Instrumentação I, Instrumentação II, Introdução à Robótica, PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC II (Controlador Lógico Programável), Prática Profissional e Empreendedorismo, Programação I, Programação II, Projetos com Microcontroladores, Projetos em Automação, Redes Industriais e IoT, Representações Gráficas, Sistemas de Automação, Sistemas Digitais de Controle Distribuído, Sistemas Supervisórios, Técnicas de Inteligência Artificial	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	12 h/a	20 h/a	Sim	Leonardo de Carvalho Vidal	NA	40h DE
38	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	16 h/a	Sim	Lígia Valente de Sá Garcia	NA	40h DE
39	Graduação Tecnologia de Processamento de Dados	Informática	Infomática I, Infomática II	2h/a, 2h/a	8 h/a	16 h/a	Sim	Luiz Fabiano Costa de Sá	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
40	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	18 h/a	Sim	Magno Luis Ferreira	NA	40h DE
41	Graduação em Farmácia	Química	Química I, Química II, Química III, Química IV, Química V	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a	4 h/a	14 h/a	Sim	Marcela Guariento Vasconcelos	NE	40h DE
42	Graduação em Educação Física	Educação Física	Educação Física I, Educação Física II, Educação Física III, Educação Física IV, Educação Física V	2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	12 h/a	12 h/a	Sim	Marcelo Paraíso Alves	NA	40h
43	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	22 h/a	Sim	Marcio Gonçalves Nunes	NA	40h DE
44	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	16 h/a	Sim	Marco André de Almeida Pacheco	NA	40h DE
45	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	12 h/a	Sim	Marco Aurélio do Espírito Santo	NA	40h DE
46	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	8 h/a	14 h/a	Sim	Marília Rios de Paula	NA	40h

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
47	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4 h/a	10 h/a	Sim	Maxmiller Silva Laviola	NA	40h DE
48	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Segurança do Trabalho, Metrologia Industrial	2h/a, 4h/a	8 h/a	22 h/a	Sim	Miriam Tainá Ferreira de Araújo	NA	40h DE
49	Graduação em Música	Artes e Música	Artes / Música	4h/a	8 h/a	16 h/a	Sim	Moisés de Castro Lodoro	NA	40h DE
50	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4 h/a	16 h/a	Sim	Monique Pacheco do Amaral	NA	40h DE
51	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Segurança do Trabalho, Metrologia Industrial, Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança	2h/a, 4h/a, 2h/a	8 h/a	14 h/a	Sim	Nilmara Almeida Guimarães	NA	40h DE
52	Graduação em Letras-Português-Literatura	Português	Português I, Português II, Português III, Português IV, Português V, Português VI	4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	8 h/a	16 h/a	Sim	Otávio Henrique Rodrigues Meloni	NA	40h DE
53	Graduação em Química	Química	Química I, Química II, Química III, Química IV, Química V	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a	16 h/a	18 h/a	Sim	Patrícia Maria Nassar	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
54	Graduação em Ciências Biológicas	Biologia	Biologia I, Biologia II, Biologia III, Biologia IV	2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a	12 h/a	18 h/a	Sim	Paulo Roberto de Araújo Porto	NA	40h DE
55	Graduação em Física	Física	Física I, Física II, Física III, Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	10 h/a	14 h/a	Sim	Paulo Victor Souza Santos	NA	40h DE
56	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4 h/a	22 h/a	Sim	Péricles Guedes Alves	NA	40h DE
57	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	18 h/a	Sim	Rafael da Silva Lima	NA	40h DE
58	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	16 h/a	Sim	Rafael Vassalo Neto	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
59	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Controle I, Controle II, Gestão de Projetos em Automação, Instrumentação I, Instrumentação II, Introdução à Robótica, PLC I (Controlador Lógico Programável), PLC II (Controlador Lógico Programável), Prática Profissional e Empreendedorismo, Programação I, Programação II, Projetos com Microcontroladores, Projetos em Automação, Redes Industriais e IoT, Representações Gráficas, Sistemas de Automação, Sistemas Digitais de Controle Distribuído, Sistemas Supervisórios, Técnicas de Inteligência Artificial, PLC I (Controlador Lógico Programável)	4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	16 h/a	18 h/a	Sim	Reinaldo Gomes Santana	NA	40h DE
60	Graduação em Ciências Sociais	Sociologia	Sociologia I, Sociologia II, Sociologia III, Sociologia IV	2h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	18 h/a	18 h/a	Sim	Renan Oliveira de Carvalho	NA	40h

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
61	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	14 h/a	Sim	Renata Arruda Barros	NA	40h DE
62	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4 h/a	16 h/a	Sim	Ricardo de Campos Barreto	NA	40h DE
63	Graduação em Matemática	Matemática	Matemática I, Matemática II, Matemática III, Matemática IV, Matemática V, Matemática VI, Matemática Básica I (optativa), Matemática Básica II (optativa)	4h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 4h/a, 2h/a, 2h/a, 2h/a	4 h/a	18 h/a	Sim	Roberta Fonseca dos Prazeres	NA	40h DE
64	Graduação em Português	Português	Português I, Português II, Português III, Português IV, Português V, Português VI	4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a	8 h/a	12 h/a	Sim	Solange Nascimento da Silva	NA	40h DE
65	Graduação em Física	Física	Física I Física II Física III Física IV	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a	4 h/a	14 h/a	Sim	Wagner Franklin Balthazar	NA	40h DE

Núm	Perfil Docente	Área de Atuação	Componentes curriculares do Curso que vai ministrar	Hora/ Aula da componente curricular	H/A Total no curso	H/A do docente no campus	Perfil disponível?	Nome	Previsão de contratação	Regime de tabalho
66	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Acionamentos de Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletricidade, Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial	4h/a, 2h/a, 4h/a, 4h/a, 2h/a, 4h/a	4 h/a	22 h/a	Sim	Wallace Pereira Neves dos Reis	NA	40h DE
67	Engenharia ou áreas afins	Engenharia	Segurança do Trabalho, Metrologia Industrial, Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança	2h/a, 4h/a, 2h/a	8 h/a	20 h/a	Sim	Wysllan Jefferson Lima Garção	NA	40h DE

*NA – Não Aplicável

13. TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO CURSO

Tabela 3 - Tabela de técnicos administrativos no Curso.

Técnico Administrativo	Titulação	Vínculo empregatício (efetivo-CLT)	Formação*	Setor
Adão de Assis Ferreira Junior	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio Técnico	Prefeitura
Aline Hygino Carvalho	Ensino Superior	Efetivo	Mestrado	Coordenação Técnico- Pedagógica
Aline dos Santos Vilela	Ensino Fundamental	Efetivo	Ensino Médio Técnico	Biblioteca
Ana Carolina de Abreu Pinho	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	Prefeitura
Ana Lúcia Muniz Baptista Uchôa	Ensino Superior	Efetivo	Mestrado	Coordenação Técnico-Pedagógica
Andréa Simoni Manarin Tunin	Ensino Superior	Efetivo	Doutorado	Coordenação Técnico- Pedagógica
Andrea Soares Ferreira da Silva	Ensino Médio	Efetivo	Mestrado	Coordenação de Pessoal
Andrieli Henrique de Souza Ferreira	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Coordenação de Extensão
Caio Guimarães Soares	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Coordenação de Patrimônio
Cesar Evangelista dos Santos	Ensino Médio	CLT	Ensino Médio	Prefeitura
Cintia Valéria Wagner	Ensino Superior	Efetivo	Especialização	Biblioteca
Cleber Vicente Gonçalves	Ensino Superior	Efetivo	Mestrado	Coordenação Técnico-Pedagógica
Cristiane Vieira Alvino Cardoso	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio Técnico	DATE
Deborah Terezinha de Paula Borges	Ensino Superior	Efetivo	Doutorado	Secretaria Acadêmica - Médio Técnico
Douglas Lacerda Carvalho	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	Coordenação de Compras
Eliane Ribeiro da Costa Cavalcanti	Ensino Superior	Efetivo	Mestrado	Prefeitura
Fátima Cantero Pécora Constantino	Ensino Superior	Efetivo	Especialização	Biblioteca
Francisca Paula de Lacerda Furtado	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	DATE
George Giffoni Fernandes	Ensino Médio	CLT	Ensino Médio	DA
Gérnath Silva Demarque	Ensino Fundamental	Efetivo	Ensino Médio	Biblioteca
Gilian de Oliveira Soares Gonçalves	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio	DATE
Henrique Dornel da Silva	Ensino Superior	Efetivo	Mestrado	Coordenação de Suporte de Tecnologia da

Técnico Administrativo	Titulação	Vínculo empregatício (efetivo-CLT)	Formação*	Setor
				Informação
Iaslin Tavares Franklin	Ensino Fundamental	Efetivo	Mestrado	Secretaria Acadêmica - Pós-Graduação
Joana Milli dos Santos da Silva	Ensino Superior	Efetivo	Especialização	Gabinete da Direção
Josiane Toledo e Silva	Ensino Médio	Efetivo	Mestrado	Coordenação de Compras
Juliana de Fátima Calixto de Oliveira	Ensino Superior	Efetivo	Especialização	DATE
Kelson Alexsandro Rocha da Silva	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	DATE
Leonardo da Silva Ribeiro	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	Coordenação de Suporte de Tecnologia da Informação
Leticia Piedade de Medeiros	Ensino Superior	Efetivo	Mestrado	DE
Magnus Amaral Lopes	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio	Secretaria Acadêmica - Médio Técnico
Márcio Vinícius da Silva Pereira	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio	DATE
Maria Inês Rodrigues da Silva e Silva	Ensino Superior	Efetivo	Especialização	Secretaria Acadêmica - Graduação
Mauro de Sá Avelar	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Secretaria Acadêmica - Médio Técnico
Messias de Lima Sampaio	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Coordenação de Execução Financeira e Orçamentária
Miguel Cristiano Santos de Oliveira	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Biblioteca
Natália Gomes de Assis Carvalho Nascimento	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio Técnico	Gabinete da Diretoria-Geral
Nathalia de Queiroz Sather	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	DA
Nathalia Santos Rocha Vitali	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	DATE
Nathalie Fonseca Machado	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	Prefeitura
Paulo Pontes de Castro	Ensino Superior	Efetivo	Especialização	DATE
Paulo Porto de Albuquerque Pereira	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	AsCom
Paulo Sérgio Neves Junior	Ensino Médio	Efetivo	Mestrado	Co IEE
Reginaldo Nogueira Dias	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	Secretaria Acadêmica - Médio Técnico
Rodrigo Carvalho Perpétuo	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Coordenação de Suporte de Tecnologia da Informação

Técnico Administrativo	Titulação	Vínculo empregatício (efetivo-CLT)	Formação*	Setor
Sebastião Luis de Oliveira	Ensino Médio	Efetivo	Mestrado	DATE
Solange Aparecida Pinheiro da Cunha	Ensino Médio	Efetivo	Ensino Médio	DATE
Victor Arantes Nunes	Ensino Médio	Efetivo	Mestrado	Gabinete da Diretoria-Geral
Vinicius de Souza Lamego	Ensino Médio	Efetivo	Mestrado	DATE
Wayne Vimieiro Carvalho	Ensino Médio	Efetivo	Graduação	Secretaria Acadêmica Pós-Graduação
Yure Rodrigues Leal	Ensino Médio	Efetivo	Especialização	Secretaria Acadêmica - Graduação

14. AMBIENTES EDUCACIONAIS DO CURSO

Tabela 4 – Ambientes Educacionais

Tipo de ambiente	Finalidade	Semestre	Quantidade	Recursos específicos	Disponibilidade	Complemento
Sala de aula (24m²)	Lecionar componentes curriculares do curso.	1º ao 6º	14	Recursos por sala: - 32 carteiras, - 1 condicionador de ar, - 1 mesa 1,2m x 0,6m, - 1 projetor, - 1 Quadro Branco	Sim	Nenhum
Sala de aula (12m²)	Lecionar componentes curriculares do curso, pequenas reuniões, atendimento ao aluno, orientações de TCC.	1º ao 6º	3	Recursos por sala: - 16 carteiras, - 1 condicionador de ar, - 1 mesa 1,2m x 0,6m, - 1 projetor, - 1 Quadro Branco	Sim	Nenhum
Sala dos professores	Suprir as demandas de estudos, pesquisa e gestão dos docentes.	1º ao 6º	1	56 mesas, 56 computadores, 3 Condicionadores de ar, 1 rede de dados com fio e sem fio.	Sim	Nenhum
Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Matemática	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento doscomponentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.	1º ao 6º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada em granito, 6 computadores com acesso a internet, 7 mesas, 21 cadeiras,	Sim	Nenhum
Laboratório de Física Básica para o Ensino Médio/Técnico e Graduação	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de	1º ao 4º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada em granito, 1 computador com acesso a internet, 1 mesa, 1 cadeira	Sim	Nenhum

Tipo de ambiente	Finalidade	Semestre	Quantidade	Recursos específicos	Disponibilidade	Complemento
	pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.					
Laboratórios de Informática	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.	1º ao 6º	3	Recurso por laboratório Laboratório 19 - 25 computadores - 1 quadro interativo estilo smart board - 1 Condicionador de Ar Laboratório 20 - 37 computadores - 1 quadro interativo estilo smart board - 1 Condicionador de Ar	Sim	Nenhum
Laboratório de Metrologia	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.	3º ao 4º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada em granito, 1 computador com acesso a internet, 1 mesa, 1 cadeira	Sim	Nenhum
Laboratório de Eletricidade e Eletrônica	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.	1º ao 4º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada em granito, 1 computador com acesso a internet, 1 mesa, 1 cadeira	Sim	Nenhum
Laboratório de Instrumentação e Automação Industrial	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e	1º ao 6º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada em granito, 1 computador com acesso a internet, 1	Sim	Nenhum

Tipo de ambiente	Finalidade	Semestre	Quantidade	Recursos específicos	Disponibilidade	Complemento
	pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos..			mesa, 1 cadeira		
Laboratório de eletrotécnica	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.	1º ao 4º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada, 1 computador com acesso a internet, 1 mesa, 1 cadeira	Sim	Nenhum
Laboratório de Química e Biologia	Proporcionar a realização de aulas práticas, para o desenvolvimento dos componentes curriculares dos cursos de ensino médio e técnico, Licenciaturas, cursos de extensão e pós-graduação e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados aos respectivos cursos.	1º ao 6º	1	quadro branco, datashow, ar-condicionado, bancada em granito, 1 computador com acesso a internet, 1 mesa, 1 cadeira	Sim	Nenhum
Biblioteca acadêmica (Setor de acervo, salão de leitura, salas de Estudos individuais e Ambiente com Tecnologia da Informação)	Auxiliar os trabalhos acadêmicos, estudos e atendimento ao público	1º ao 6º	1	Acervo constituído de 8536 títulos, sendo 9000 livros (acervo técnico-literáreo), condicionador de ar, equipamento com sensores eletrônicos que permitem a monitoração do acervo, 10 computadores com acesso a internet.	Sim	Nenhum
Quadra Poliesportiva	Atendimento às aulasdos componentes curriculares de Educação Física e aos Eventos organizados na Instituição	1º ao 6º	2	Recursos gerais relacionados aos esportes e recursos gerais para eventos	Sim	Nenhum

Tipo de ambiente	Finalidade	Semestre	Quantidade	Recursos específicos	Disponibilidade	Complemento
Auditório	Reuniões institucionais, Apresentações e Eventos em geral	1º ao 6º	1	84 assentos, 1 condicionador de ar, 1 mesa para reuniões, 1 projetor, 1 mesa de som	Sim	Nenhum
Posto médico e enfermaria	Atendimento dos servidores, docentes e alunos	1º ao 6º	1	2 mesas equipadas com computador com acesso à internet, maca, cadeira de rodas.	Sim	Nenhum
Outros ambientes relacionados à prática (clínica-escola, piscina, simuladores, dentre outros)	Fotocópia e impressão para uso dos discentes em curso	1º ao 6º	1	1 Impressora multifulcional	Sim	Nenhum
Sala CoTP	Atendimento à Comunidade Acadêmica	1º ao 6º	1	7 mesas e cadeiras, cada mesa equipada com 1 computador com acesso à internet. Mesa para reuniões. Armários para arquivo e documentos em geral	Sim	Nenhum
Secretaria	Atendimento ao Discente	2º ao 6º	1	7 mesas e cadeiras, cada mesa equipada com 1 computador com acesso à internet. Armários para arquivo e documentos em geral	Sim	Nenhum

15. INFRAESTRUTURA (BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS)

Tabela 05 – Infraestrutura

Ambientes /Serviço	Disponibilidade no *campus*	Recursos materiais	Técnicos Administrativos	Atende às necessidades para o Curso?	Previsão de adequação (Mês/ano)
Biblioteca	Sim	- Condicionador de ar - Equipamento com sensores eletrônicos que permitem a monitoração do acervo.	3 Técnicos Administrativos e 1 Bibliotecário	Sim	-
Biblioteca: Acesso direto do estudante ao acervo	Sim	Acervo constituído em torno de 8536 títulos	3 Técnicos Administrativos e 1 Bibliotecário	Sim	-
Biblioteca: Ambiente específico para estudo individual na biblioteca	Sim	6 nichos para estudo individual	3 Técnicos Administrativos e 1 Bibliotecário	Sim	-
Biblioteca: Ambiente específico para estudo em grupo na biblioteca	Sim	- 5 mesas com 4 cadeiras para cada mesa	3 Técnicos Administrativos e 1 Bibliotecário	Sim	-
Biblioteca: Ambiente comum de circulação e para estudo em grupo na biblioteca	Sim	- 6 mesas - 12 cadeiras	3 Técnicos Administrativos e 1 Bibliotecário	Sim	-
Biblioteca: Espaço de Informática para acesso livre dos estudantes	Sim	10 computadores com acesso a Internet	3 Técnicos Administrativos e 1 Bibliotecário	Sim	-
Auditório	Sim	Com capacidade para 84 pessoas, conta com Datashow, mesa de som e mesa de reuniões	-	Sim	-
Sala de Coordenação de Curso	Não	-	-	Sim	-
Sala de professores	Sim	- 56 mesas e cadeiras, cada mesa equipada com 1 computador com acesso à internet	-	Sim	-
Secretaria de Ensino	Sim	7 mesas e cadeiras, cada mesa equipada com 1 computador com acesso à internet. Armários para arquivo e documentos em geral	4 Técnicos de Secretaria Acadêmica - Médio Técnico	Sim	-
Pátios de Convivência (lazer/espaço livre)	Sim		-	Sim	-
Apoio Técnico pedagógico	Sim	7 mesas e cadeiras, cada mesa	6 técnicos	Sim	-

Ambientes /Serviço	Disponibilidade no *campus*	Recursos materiais	Técnicos Administrativos	Atende às necessidades para o Curso?	Previsão de adequação (Mês/ano)
		equipada com 1 computador com acesso à internet. Mesa para reuniões. Armários para arquivo e documentos em geral			
Apoio de Monitoria	Sim	1 mesa equipada com computador com acesso à internet	1 técnico	Sim	-
Apoio técnico aos laboratórios	Sim	3 mesas equipadas com computador com acesso à internet	3 técnicos	Sim	-
Serviço médico e odontológico	Sim	2 mesas equipadas com computador com acesso à internet, maca, cadeira de rodas.	2 técnicos e 1 médico	Sim	-
Setor de Extensão	Sim	1 mesa equipada com computador com acesso à internet	1 técnico	Sim	-
Setor de Estágio	Sim	1 mesa equipada com computador com acesso à internet	1 técnico	Sim	-
Setor apoio ao aluno (Cotur)	Sim	2 mesas equipadas com computador com acesso à internet	5 técnicos	Sim	-
Setor de TI	Sim	4 mesas equipadas com computador com acesso à internet	4 técnicos	sim	-
Espaço para cantina	Sim	Mesas para refeição, 2 geladeiras, 1 freezer e 4 microondas	-	sim	-

16. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Decreto n° 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília: MEC/SETEC, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional dos Cursos PRONATEC FICs. Brasília: MEC/SETEC, 2016.

CONIF. Análise da Resolução 01/2021/CNE e Diretrizes para o Fortalecimento da EPT na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, abril de 2021.

PEREIRA, J. T. Educação e Sociedade da Informação. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.) Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale. Autêntica, 2005.

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 5240/2024 - SECOC (11.01.00.23)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/12/2024 18:07)
ALESSANDRA DA COSTA NINCK
TÉCNICO EM SECRETARIADO
GR (11.01.64)
Matrícula: ###921#6

Visualize o documento original em https://sipac.ifrj.edu.br/documentos/ informando seu número: ***5240****, ano:* ***2024****, tipo:* ***DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS****, data de emissão:* ***30/12/2024*** *e o código de verificação:* ***90bda29b42***